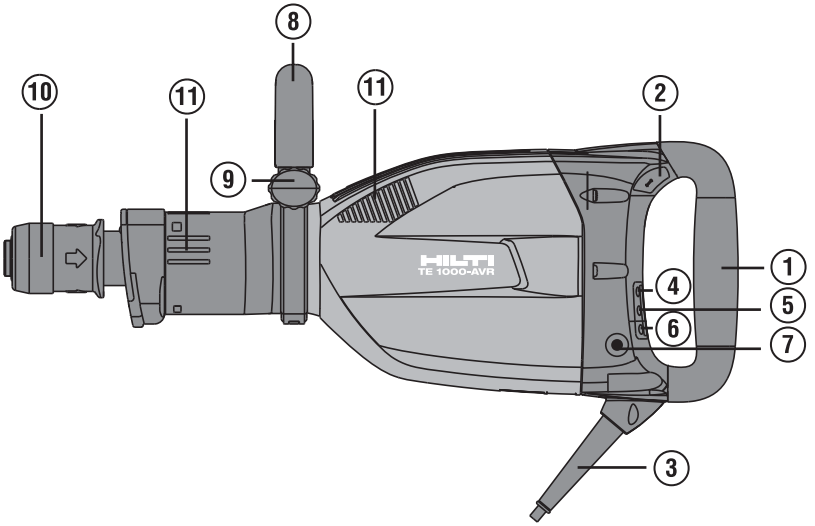
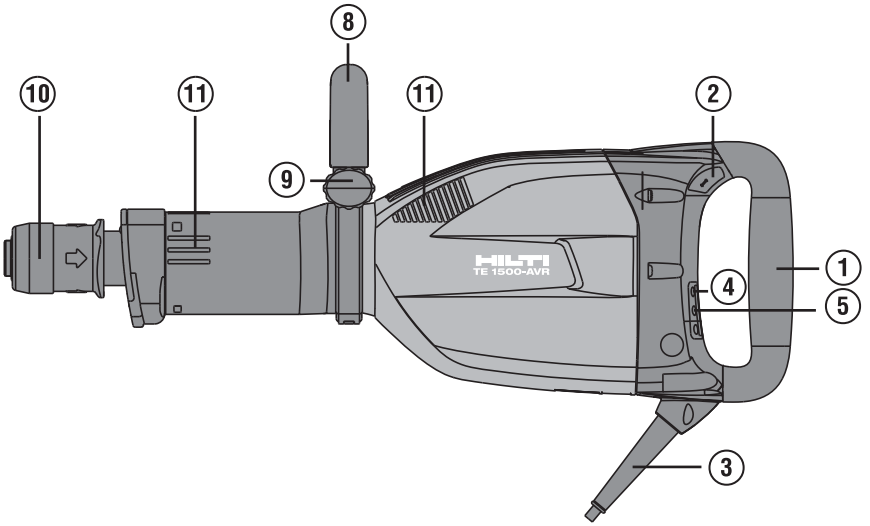
TE 1000-AVR / TE 1500-AVR

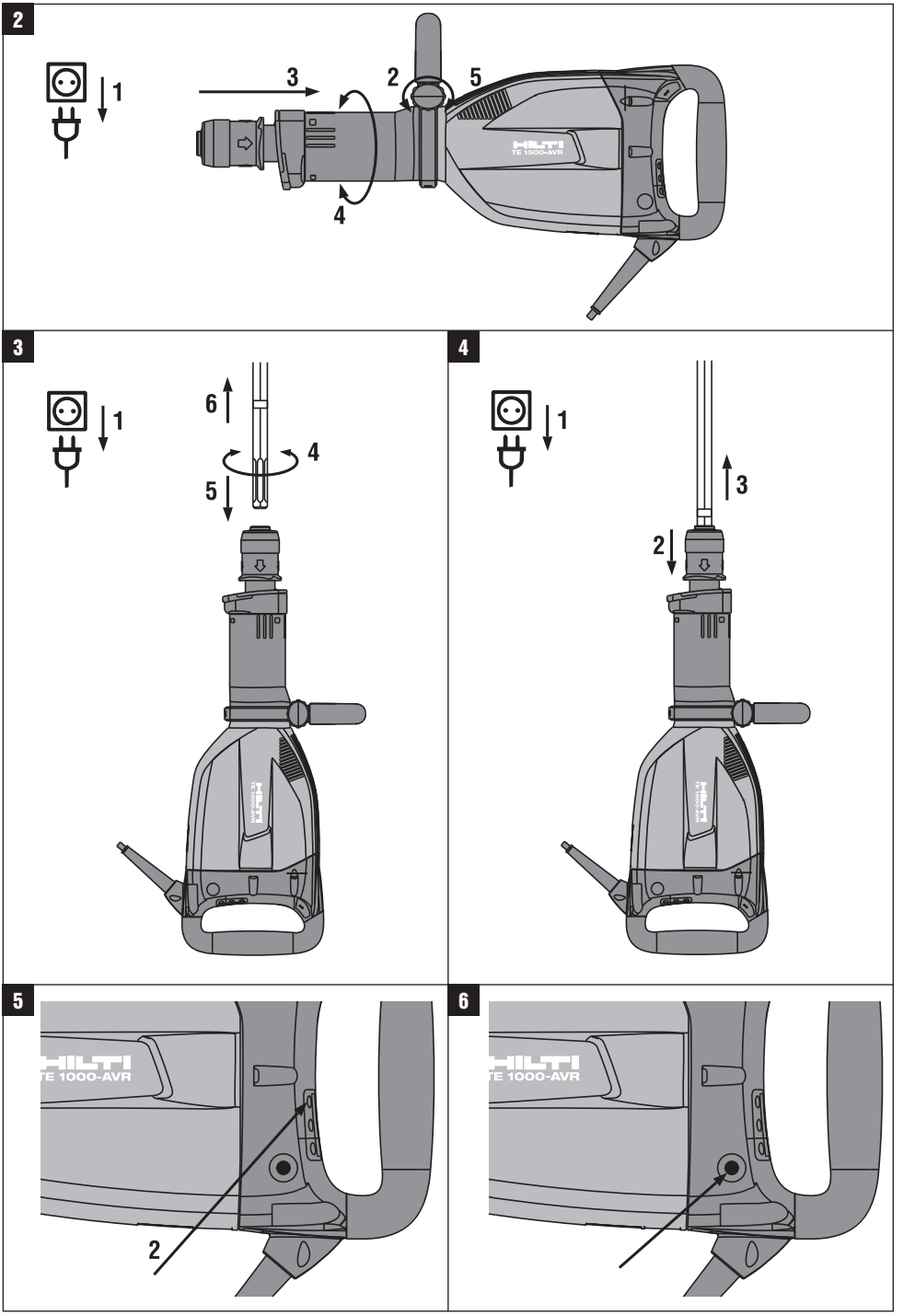
Bedienungsanleitung	de
Operating instructions	en
Οδηγιες χρησεως	el
Használati utasítás	hu
Instrukcja obsługi	pl
Инструкция по эксплуатации	ru
Návod k obsluze	cs
Návod na obsluhu	sk
Upute za uporabu	hr
Navodila za uporabo	sl
Ръководство за обслужване	bg
Instrucțiuni de utilizare	ro
Kulllanma Talimatı	tr
دليل الاستعمال	ar
ІНСТРУКЦІЯ З ЕКСПЛУАТАЦІЇ	uk
Пайдалану бойынша басшылық	kk
取扱説明書	ja
사용설명서	ko
操 作 說 明 書	zh
操作说明书	cn

Printed: 16.05.2014 | Doc-Nr: PUB / 5070776 / 000 / 03

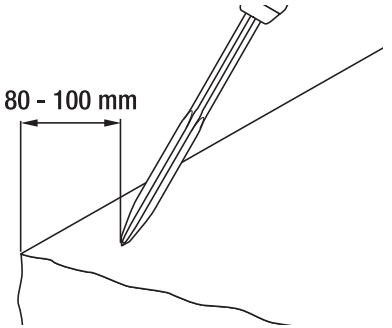
1


8
10
11
11
2
9
1
4
5
6
7
3
HILTI
TE 1000-AVR

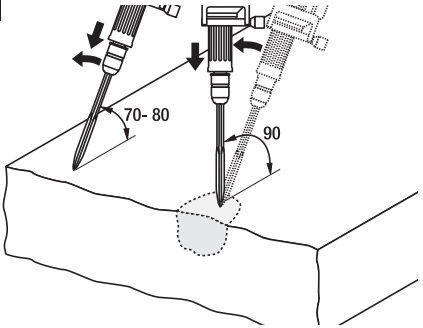

8
10
11
11
2
9
1
4
5
3
HILTI
TE 1500-AVR


2
1
3
2
5
4
HILTI
TE 1500-AVR
3
1
6
4
5
HILTI
TE 1500-AVR
4
1
3
2
HILTI
TE 1500-AVR
5
HILTI
TE 1000-AVR
2
6
HILTI
TE 1000-AVR

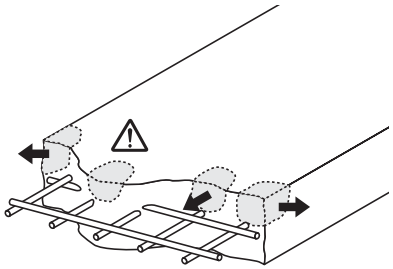
7



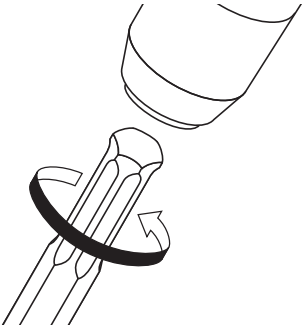
8



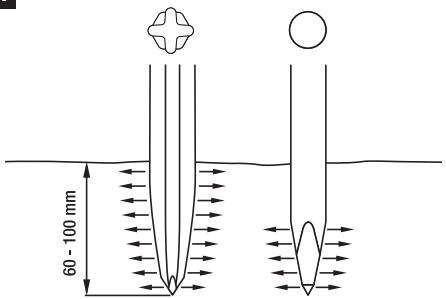
9



10



11



ORIGINAL BEDIENUNGSANLEITUNG

TE 1000-AVR / TE 1500-AVR Meisselhammer

de

Lesen Sie die Bedienungsanleitung vor Inbetriebnahme unbedingt durch.

Bewahren Sie diese Bedienungsanleitung immer beim Gerät auf.

Geben Sie das Gerät nur mit Bedienungsanleitung an andere Personen weiter.

Inhaltsverzeichnis	Seite
1 Allgemeine Hinweise	1
2 Beschreibung	2
3 Zubehör, Verbrauchsmaterial	4
4 Technische Daten	5
5 Sicherheitshinweise	6
6 Inbetriebnahme	9
7 Bedienung	10
8 Pflege und Instandhaltung	11
9 Fehlersuche	12
10 Entsorgung	13
11 Herstellergewährleistung Geräte	13
12 EG-Konformitätserklärung (Original)	14

1 Die Zahlen verweisen jeweils auf Abbildungen. Die Abbildungen zum Text finden Sie auf den ausklappbaren Umschlagseiten. Halten Sie diese beim Studium der Anleitung geöffnet.
Im Text dieser Bedienungsanleitung bezeichnet »das Gerät« immer den Meisselhammer TE 1000-AVR und / oder TE 1500-AVR.

Gerätebauteile, Bedienungs- und Anzeigeelemente 1

① Handgriff
② Ein-/Ausschalter
③ Netzkabel
④ Diebstahlschutzanzeige (optional)
⑤ Serviceanzeige
⑥ Leistungswahlanzeige (nur TE 1000-AVR)
⑦ Leistungswahlschalter (nur TE 1000-AVR)
⑧ Seitenhandgriff
⑨ Knauf
⑩ Werkzeugaufnahme und Meisselpositionierung
⑪ Lüftungsschlitze

1 Allgemeine Hinweise

1.1 Signalwörter und ihre Bedeutung

GEFAHR
Für eine unmittelbar drohende Gefahr, die zu schweren Körperverletzungen oder zum Tod führt.

WARNUNG
Für eine möglicherweise gefährliche Situation, die zu schweren Körperverletzungen oder zum Tod führen kann.

VORSICHT
Für eine möglicherweise gefährliche Situation, die zu leichten Körperverletzungen oder zu Sachschaden führen könnte.

HINWEIS
Für Anwendungshinweise und andere nützliche Informationen.

1.2 Erläuterung der Piktogramme und weitere Hinweise

Warnzeichen

Warnung vor allgemeiner Gefahr

Warnung vor gefährlicher elektrischer Spannung

Warnung vor heisser Oberfläche

de

Gebotszeichen

Augenschutz benutzen

Schutzhelm benutzen

Gehörschutz benutzen

Schutzhandschuhe benutzen

Leichten Atemschutz benutzen

Symbole

Vor Benutzung Bedienungsanleitung lesen

Materialien der Wiederverwertung zuführen

Meisseln

Meissel positionieren

V

Volt

A

Ampere

Wechselstrom

Hz

Hertz

doppelt isoliert

Schlosssymbol

Hinweis auf Diebstahlschutz

Ort der Identifizierungsdetails auf dem Gerät

Die Typenbezeichnung ist auf dem Typenschild und die Seriennummer auf dem Gehäuse seitlich angebracht. Übertragen Sie diese Angaben in Ihre Bedienungsanleitung und beziehen Sie sich bei Anfragen an unsere Vertretung oder Servicestelle immer auf diese Angaben.

Typ:

Serien Nr.:

2 Beschreibung

2.1 Bestimmungsgemässe Verwendung

Das Gerät ist ein elektrisch betriebener Meisselhammer mit pneumatischen Schlagwerk für schwere Meisselarbeiten.
Das Gerät ist bestimmt für Abbau- und Abbrucharbeiten von Beton, Mauerwerk, Stein und Asphalt.
Gesundheitsgefährdende Werkstoffe (z.B. Asbest) dürfen nicht bearbeitet werden.
Beachten Sie nationalen Arbeitsschutzanforderungen.
Das Gerät ist für den professionellen Benutzer bestimmt und darf nur von autorisiertem, eingewiesenem Personal bedient, gewartet und instand gehalten werden. Dieses Personal muss speziell über die auftretenden Gefahren unterrichtet sein. Vom Gerät und seinen Hilfsmitteln können Gefahren ausgehen, wenn sie von unausgebildetem Personal unsachgemäss behandelt oder nicht bestimmungsgemäss verwendet werden.
Das Arbeitsumfeld kann sein: Baustelle, Werkstatt, Renovierungen, Umbau und Neubau.
Das Gerät darf nur in trockener Umgebung betrieben werden.
Benutzen Sie das Gerät nicht, wo Brand- oder Explosionsgefahr besteht.
Der Betrieb darf nur mit der auf dem Typenschild angegebenen Netzspannung und -frequenz erfolgen.
Benutzen Sie, um Verletzungsgefahren zu vermeiden, nur Original Hilti Zubehör und Werkzeuge.
Befolgen Sie die Angaben zu Betrieb, Pflege und Instandhaltung in der Bedienungsanleitung.

Manipulationen oder Veränderungen am Gerät sind nicht erlaubt.

2.2 Werkzeugaufnahme

TE-S Schnellwechsel-Werkzeugaufnahme

2.3 Schalter

Ein-/Ausschalter
Leistungswahlschalter (100%, 70%, nur TE 1000-AVR)

2.4 Griffe (mit Weichelastomerumschäumung)

Vibrationsgedämpfter Handgriff
Vibrationsgedämpfter, dreh- und schwenkbarer Seitenhandgriff

2.5 Schmierung

Getriebe und Schlagwerk mit getrennten Schmierräumen
Im vorderen Bereich des Schlagwerks verhindert ein zusätzlicher Schmierraum das Eindringen von Staub.

2.6 Active Vibration Reduction

Das Gerät ist mit einem "Active Vibration Reduction" (AVR) System ausgerüstet, das die Vibration signifikant gegenüber dem Wert ohne "Active Vibration Reduction" reduziert.

2.7 Diebstahlschutz TPS (optional)

Das Gerät kann optional mit der Funktion "Diebstahlschutz TPS" ausgerüstet sein. Ist das Gerät mit dieser Funktion ausgerüstet, kann es nur mit dem dazugehörenden Freischaltschlüssel freigeschaltet und betrieben werden (siehe Kapitel "Bedienung/ Diebstahlschutz TPS (optional)").

2.8 Schutzeinrichtungen

Temperatur- und Vibrationsschutz durch die von der Innenmaschine getrennte Kunststoff-Gehäuseschale und Griffen.
Elektronische Wiederanlaufsperre gegen unbeabsichtigtes Anlaufen des Geräts nach einer Stromunterbrechung (siehe Kapitel "Fehlersuche").
Selbstschutz der Elektronik vor Überspannung und zu hoher Temperatur.

2.9 Anzeigen mit Lichtsignal

Serviceanzeige mit Lichtsignal (siehe Kapitel "Pflege und Instandhaltung/ Serviceanzeige")
Anzeige von Diebstahlschutz (optional erhältlich) (siehe Kapitel "Bedienung/ Diebstahlschutz TPS (optional)")
Leistungswahlanzeige (nur TE 1000-AVR) (siehe Kapitel "Bedienung/ Meisselleistung einstellen")

2.10 Zum Lieferumfang der Standardausrüstung gehören

- 1 Gerät
- 1 Seitenhandgriff
- 1 Fett
- 1 Putzlappen
- 1 Bedienungsanleitung
- 1 Hilti Koffer

2.11 Einsatz von Verlängerungskabel

Verwenden Sie nur für den Einsatzbereich zugelassene Verlängerungskabel mit ausreichendem Querschnitt. Ansonsten kann Leistungsverlust beim Gerät und Überhitzung des Kabels eintreten. Kontrollieren Sie das Verlängerungskabel regelmässig auf Beschädigungen. Ersetzen Sie beschädigte Verlängerungskabel.
Empfohlene Mindestquerschnitte und max. Kabellängen:

Leiterquerschnitt	**1,5 mm²**	**2,5 mm²**	**3,5 mm²**
Netzspannung 100 V			30 m

Leiterquerschnitt	1,5 mm²	2,5 mm²	3,5 mm²
Netzspannung 110-127 V		20 m	
Netzspannung 220-240 V	30 m	50 m	

de

Verwenden Sie keine Verlängerungskabel mit 1,25 mm²; 2,0 mm² Leiterquerschnitt.

2.12 Verlängerungskabel im Freien

Verwenden Sie im Freien nur dafür zugelassene und entsprechend gekennzeichnete Verlängerungskabel.

2.13 Einsatz eines Generators oder Transformators

Dieses Gerät kann an einem Generator oder bauseitigen Transformator betrieben werden, wenn die folgenden Bedingungen eingehalten sind: Abgabeleistung in Watt mindestens doppelte Leistung wie auf dem Typenschild des Geräts angegeben, die Betriebsspannung muss jederzeit innerhalb +5 % und -15 % zur Nennspannung sein und die Frequenz muss 50 bis 60 Hz betragen, niemals über 65 Hz und es muss ein automatischer Spannungsregler mit Anlaufverstärkung vorhanden sein.
Betreiben Sie am Generator/Transformator keinesfalls gleichzeitig andere Geräte. Das Ein- und Ausschalten anderer Geräte kann Unterspannungs- und/oder Überspannungsspitzen verursachen, die das Gerät beschädigen können.

3 Zubehör, Verbrauchsmaterial

Bezeichnung	Kurzzeichen	Artikelnummer, Beschreibung
Diebstahlschutz TPS (Theft Protection System) mit Company Card, Company Remote und Freischaltschlüssel TPS-K		206999, optional
Staubmodul	TE DRS-B	

Verwenden Sie die unten aufgeführten Werkzeuge von Hilti. Mit ihnen erreichen Sie eine höhere Abbauleistung und eine längere Lebensdauer, da Gerät und Werkzeug als System optimiert sind.

	TE-S Werkzeugaufnahme / Bezeichnung Werkzeug	Breite mm	Länge mm	Breite in Zoll	Länge in Zoll
Spitzmeissel	TE-SP SM 36		360		14
	TE-SP SM 50		500		20
	TE-SP SM 70		700		27
Flachmeissel	TE-SP FM 36	32	360	1¼	14
	TE-SP FM 50	32	500	1¼	20
	TE-SP FM 70	32	700	1¼	27
Spatmeissel	TE-SP SPM 5/36	50	360	2	14
	TE-SP SPM 5/50	50	500	2	20
	TE-SP SPM 8/36	80	360	3	14
	TE-SP SPM 8/50	80	500	3	20
	TE-SP SPM 12/36	120	360	4¾	14
	TE-SP SPM 12/50	120	500	4¾	20
Spachtelmeissel	TE-S-BSPM	150	650	6	25½

	TE-S Werkzeug-aufnahme / Bezeichnung Werkzeug	Breite mm	Länge mm	Breite in Zoll	Länge in Zoll
Schaber-/ Fliessen-meissel	TE-SP-SPMK 12/50	120	500	4¾	20
Spitzspatmeissel	TE-S-SPI 50	115	485	4½	19⅛
Schotterbettmeissel	TE-S-TT 60		600		24
Schaft	TE-S-SS		300		11¾
Stampferplatte	TP-STP 150/150	150 X 150		6 X 6	
Stockerkopf	TP-SKHM 40	40 X 40		1½ X 1½	
	TP-SKHM 60	60 X 60		2⅓ X 2⅓	
Erdleitersetzwerkzeug	TP-TKS 15			innen ⌀ 15	
	TP-TKS 20			innen ⌀ 20	
	TP-TKS 25			innen ⌀ 25	
	TE-S-RD ⅝"			innen ⌀ ⅝	
	TE-S-RD ¾"			innen ⌀ ¾	
	TE-S-RD ⅞"			innen ⌀ ⅞	

de

4 Technische Daten

Technische Änderungen vorbehalten!

HINWEIS
Das Gerät wird in verschiedenen Bemessungsspannungen angeboten. Die Bemessungsspannung und die Bemessungsaufnahme bzw. den Bemessungsstrom Ihres Gerätes entnehmen Sie bitte dem Typenschild.

Bemessungsspannung TE 1000-AVR	100 V	110 V	110 V	127 V	220 V	230 V	240 V
Bemessungsaufnahme	1450 W	1600 W	1600 W	1600 W	1600 W	1600 W	1500 W
Bemessungsstrom	14,6 A	14,6 A	14,6 A	12,7 A	7,3 A	7 A	6,3 A
Netz-Frequenz	50...60 Hz	50 Hz	60 Hz	60 Hz	50...60 Hz	50...60 Hz	50 Hz

Bemessungsspannung TE 1500-AVR	100 V	110 V	110 V	220 V	230 V	240 V
Bemessungsaufnahme	1490 W	1750 W	1640 W	1800 W	1800 W	1800 W
Bemessungsstrom	15 A	16 A	15 A	8,5 A	7,9 A	7,6 A
Netz-Frequenz	50...60 Hz	50 Hz	60 Hz	50...60 Hz	50...60 A	50 Hz

Gerät	TE 1000-AVR	TE 1500-AVR
Gewicht entsprechend EPTA-Procedure 01/2003	11,8 kg	14,2 kg
Abmessungen (L x B x H)	700 mm x 138 mm x 230 mm	760 mm x 138 mm x 230 mm
Einzelschlagenergie entsprechend EPTA-Procedure 05/2009	22 J	30 J
Werkzeugaufnahme	TE-S	TE-S
Schlagzahl bei Belastung	32,5 Hz	27 Hz

Geräte- und Anwendungsinformationen

Schutzklasse	Schutzklasse II (doppelt isoliert)

HINWEIS

Der in diesen Anweisungen angegebene Schwingungspegel ist entsprechend einem in EN 60745 genormten Messverfahren gemessen worden und kann für den Vergleich von Elektrowerkzeugen miteinander verwendet werden. Er eignet sich auch für eine vorläufige Einschätzung der Schwingungsbelastung. Der angegebene Schwingungspegel repräsentiert die hauptsächlichen Anwendungen des Elektrowerkzeugs. Wenn allerdings das Elektrowerkzeug für andere Anwendungen, mit abweichenden Einsatzwerkzeugen oder ungenügender Wartung eingesetzt wird, kann der Schwingungspegel abweichen. Dies kann die Schwingungsbelastung über den gesamten Arbeitszeitraum deutlich erhöhen. Für eine genaue Abschätzung der Schwingungsbelastung sollten auch die Zeiten berücksichtigt werden, in denen das Gerät abgeschaltet ist oder zwar läuft, aber nicht tatsächlich im Einsatz ist. Dies kann die Schwingungsbelastung über den gesamten Arbeitszeitraum deutlich reduzieren. Legen Sie zusätzliche Sicherheitsmaßnahmen zum Schutz des Bedieners vor der Wirkung von Schwingungen fest wie zum Beispiel: Wartung von Elektrowerkzeug und Einsatzwerkzeugen, Warmhalten der Hände, Organisation der Arbeitsabläufe.

Geräusch- und Vibrationsinformation (gemessen nach EN 60745-1):

Typischer A-bewerteter Schallleistungspegel für TE 1000-AVR	98 dB (A)
Typischer A-bewerteter Emissions-Schalldruckpegel TE 1000-AVR.	87 dB (A)
Typischer A-bewerteter Schallleistungspegel für TE 1500-AVR	100 dB (A)
Typischer A-bewerteter Emissions-Schalldruckpegel TE 1500-AVR.	89 dB (A)
Unsicherheit für die genannten Schallpegel für TE 1000-AVR / TE 1500-AVR	3 dB (A)
Triaxiale Vibrationswerte TE 1000-AVR (Vibrations-VeKtorsumme)	gemessen nach EN 60745-2-6
Meisseln, $a_{h, Cheq}$	6,5 m/s²
Triaxiale Vibrationswerte TE 1500-AVR (Vibrations-Vektorsumme)	gemessen nach EN 60745-2-6
Meisseln, $a_{h, Cheq}$	12 m/s²
Unsicherheit (K)	1,5 m/s²

5 Sicherheitshinweise

5.1 Allgemeine Sicherheitshinweise für Elektrowerkzeuge

a) ⚠ **WARNUNG**

Lesen Sie alle Sicherheitshinweise und Anweisungen. Versäumnisse bei der Einhaltung der Sicherheitshinweise und Anweisungen können elektrischen Schlag, Brand und/oder schwere Verletzungen verursachen. **Bewahren Sie alle Sicherheitshinweise und Anweisungen für die Zukunft auf.**

Der in den Sicherheitshinweisen verwendete Begriff "Elektrowerkzeug" bezieht sich auf netzbetriebene Elektrowerkzeuge (mit Netzkabel) und auf akkubetriebene Elektrowerkzeuge (ohne Netzkabel).

5.1.1 Arbeitsplatzsicherheit

a) **Halten Sie Ihren Arbeitsbereich sauber und gut beleuchtet.** Unordnung oder unbeleuchtete Arbeitsbereiche können zu Unfällen führen.

b) **Arbeiten Sie mit dem Elektrowerkzeug nicht in explosionsgefährdeter Umgebung, in der sich brennbare Flüssigkeiten, Gase oder Stäube befinden.** Elektrowerkzeuge erzeugen Funken, die den Staub oder die Dämpfe entzünden können.

c) **Halten Sie Kinder und andere Personen während der Benutzung des Elektrowerkzeugs fern.** Bei Ablenkung können Sie die Kontrolle über das Gerät verlieren.

5.1.2 Elektrische Sicherheit

a) **Der Anschlussstecker des Elektrowerkzeuges muss in die Steckdose passen. Der Stecker darf in keiner Weise verändert werden. Verwenden Sie keine Adapterstecker gemeinsam mit schutzgeerdeten Elektrowerkzeugen.** Unveränderte Stecker und passende Steckdosen verringern das Risiko eines elektrischen Schlages.

b) **Vermeiden Sie Körperkontakt mit geerdeten Oberflächen wie von Rohren, Heizungen, Herden und Kühlschränken.** Es besteht ein erhöhtes Risiko durch elektrischen Schlag, wenn Ihr Körper geerdet ist.

c) **Halten Sie Elektrowerkzeuge von Regen oder Nässe fern.** Das Eindringen von Wasser in ein Elektrowerkzeug erhöht das Risiko eines elektrischen Schlages.

d) **Zweckentfremden Sie das Kabel nicht, um das Elektrowerkzeug zu tragen, aufzuhängen oder um den Stecker aus der Steckdose zu ziehen. Halten Sie das Kabel fern von Hitze, Öl, scharfen Kanten oder sich bewegenden Geräteteilen.** Beschädigte oder verwickelte Kabel erhöhen das Risiko eines elektrischen Schlages.

e) **Wenn Sie mit einem Elektrowerkzeug im Freien arbeiten, verwenden Sie nur Verlängerungskabel, die auch für den Aussenbereich geeignet sind.** Die Anwendung eines für den Aussenbereich geeigneten Verlängerungskabels verringert das Risiko eines elektrischen Schlages.

f) **Wenn der Betrieb des Elektrowerkzeuges in feuchter Umgebung nicht vermeidbar ist, verwenden Sie einen Fehlerstromschutzschalter.** Der Einsatz eines Fehlerstromschutzschalters vermindert das Risiko eines elektrischen Schlages.

5.1.3 Sicherheit von Personen

a) **Seien Sie aufmerksam, achten Sie darauf, was Sie tun, und gehen Sie mit Vernunft an die Arbeit mit einem Elektrowerkzeug. Benutzen Sie kein Elektrowerkzeug, wenn Sie müde sind oder unter dem Einfluss von Drogen, Alkohol oder Medikamenten stehen.** Ein Moment der Unachtsamkeit beim Gebrauch des Elektrowerkzeuges kann zu ernsthaften Verletzungen führen.

b) **Tragen Sie persönliche Schutzausrüstung und immer eine Schutzbrille.** Das Tragen persönlicher Schutzausrüstung, wie Staubmaske, rutschfeste Sicherheitsschuhe, Schutzhelm oder Gehörschutz, je nach Art und Einsatz des Elektrowerkzeuges, verringert das Risiko von Verletzungen.

c) **Vermeiden Sie eine unbeabsichtigte Inbetriebnahme. Vergewissern Sie sich, dass das Elektrowerkzeug ausgeschaltet ist, bevor Sie es an die Stromversorgung und/oder den Akku anschliessen, es aufnehmen oder tragen.** Wenn Sie beim Tragen des Elektrowerkzeuges den Finger am Schalter haben oder das Gerät eingeschaltet an die Stromversorgung anschliessen, kann dies zu Unfällen führen.

d) **Entfernen Sie Einstellwerkzeuge oder Schraubenschlüssel, bevor Sie das Elektrowerkzeug einschalten.** Ein Werkzeug oder Schlüssel, der sich in einem drehenden Geräteteil befindet, kann zu Verletzungen führen.

e) **Vermeiden Sie eine abnormale Körperhaltung. Sorgen Sie für einen sicheren Stand und halten Sie jederzeit das Gleichgewicht.** Dadurch können Sie das Elektrowerkzeug in unerwarteten Situationen besser kontrollieren.

f) **Tragen Sie geeignete Kleidung. Tragen Sie keine weite Kleidung oder Schmuck. Halten Sie Haare, Kleidung und Handschuhe fern von sich bewegenden Teilen.** Lockere Kleidung, Schmuck oder lange Haare können von sich bewegenden Teilen erfasst werden.

g) **Wenn Staubabsaug- und -auffangeinrichtungen montiert werden können, vergewissern Sie sich, dass diese angeschlossen sind und richtig verwendet werden.** Verwendung einer Staubabsaugung kann Gefährdungen durch Staub verringern.

5.1.4 Verwendung und Behandlung des Elektrowerkzeuges

a) **Überlasten Sie das Gerät nicht. Verwenden Sie für Ihre Arbeit das dafür bestimmte Elektrowerkzeug.** Mit dem passenden Elektrowerkzeug arbeiten Sie besser und sicherer im angegebenen Leistungsbereich.

b) **Benutzen Sie kein Elektrowerkzeug, dessen Schalter defekt ist.** Ein Elektrowerkzeug, das sich nicht mehr ein- oder ausschalten lässt, ist gefährlich und muss repariert werden.

c) **Ziehen Sie den Stecker aus der Steckdose und/oder entfernen Sie den Akku, bevor Sie Geräteeinstellungen vornehmen, Zubehörteile wechseln oder das Gerät weglegen.** Diese Vorsichtsmassnahme verhindert den unbeabsichtigten Start des Elektrowerkzeuges.

d) **Bewahren Sie unbenutzte Elektrowerkzeuge ausserhalb der Reichweite von Kindern auf. Lassen Sie Personen das Gerät nicht benutzen, die mit diesem nicht vertraut sind oder diese Anweisungen nicht gelesen haben.** Elektrowerkzeuge sind gefährlich, wenn Sie von unerfahrenen Personen benutzt werden.

e) **Pflegen Sie Elektrowerkzeuge mit Sorgfalt. Kontrollieren Sie, ob bewegliche Teile einwandfrei funktionieren und nicht klemmen, ob Teile gebrochen oder so beschädigt sind, dass die Funktion des Elektrowerkzeugs beeinträchtigt ist. Lassen Sie beschädigte Teile vor dem Einsatz des Gerä-**

tes reparieren. Viele Unfälle haben ihre Ursache in schlecht gewarteten Elektrowerkzeugen.

f) **Halten Sie Schneidwerkzeuge scharf und sauber.** Sorgfältig gepflegte Schneidwerkzeuge mit scharfen Schneidkanten verklemmen sich weniger und sind leichter zu führen.

g) **Verwenden Sie Elektrowerkzeug, Zubehör, Einsatzwerkzeuge usw. entsprechend diesen Anweisungen. Berücksichtigen Sie dabei die Arbeitsbedingungen und die auszuführende Tätigkeit.** Der Gebrauch von Elektrowerkzeugen für andere als die vorgesehenen Anwendungen kann zu gefährlichen Situationen führen.

5.1.5 Service

a) **Lassen Sie Ihr Elektrowerkzeug nur von qualifiziertem Fachpersonal und nur mit Original-Ersatzteilen reparieren.** Damit wird sichergestellt, dass die Sicherheit des Elektrowerkzeugs erhalten bleibt.

5.2 Sicherheitshinweise für Hämmer

a) **Tragen Sie Gehörschutz.** Die Einwirkung von Lärm kann Gehörverlust bewirken.

b) **Benutzen Sie die mit dem Gerät gelieferten Zusatzhandgriffe.** Der Verlust der Kontrolle kann zu Verletzungen führen.

c) **Halten Sie das Gerät an den isolierten Griffflächen, wenn Sie Arbeiten ausführen, bei denen das Einsatzwerkzeug verborgene Stromleitungen oder das eigene Netzkabel treffen kann.** Der Kontakt mit einer spannungsführenden Leitung kann auch metallene Geräteteile unter Spannung setzen und zu einem elektrischen Schlag führen.

5.3 Zusätzliche Sicherheitshinweise

5.3.1 Sicherheit von Personen

a) **Bewahren Sie unbenutzte Geräte sicher auf. Nicht in Gebrauch stehende Geräte sollten an einem trockenen, hochgelegenen oder abgeschlossenen Ort, ausserhalb der Reichweite von Kindern, aufbewahrt werden.**

b) **Halten Sie das Gerät immer mit beiden Händen an den vorgesehenen Handgriffen fest. Halten Sie die Handgriffe trocken, sauber und frei von Öl und Fett.**

c) **Machen Sie Arbeitspausen und Entspannungs- und Fingerübungen zur besseren Durchblutung Ihrer Finger.**

d) **Führen Sie beim Arbeiten das Netz- und das Verlängerungskabel immer nach hinten vom Gerät weg.** Dies vermindert die Sturzgefahr über das Kabel während des Arbeitens.

e) **Kinder sollten unterwiesen sein, dass sie nicht mit dem Gerät spielen dürfen.**

f) **Das Gerät ist nicht bestimmt, für die Verwendung durch Kinder oder schwache Personen ohne Unterweisung.**

g) Stäube von Materialien wie bleihaltigem Anstrich, einigen Holzarten, Mineralien und Metall können gesundheitsschädlich sein. Berühren oder Einatmen der Stäube können allergische Reaktionen und/oder Atemwegserkrankungen des Benutzers oder in der Nähe befindlicher Personen hervorrufen. Bestimmte Stäube wie Eichen- oder Buchenstaub gelten als krebserzeugend, besonders in Verbindung mit Zusatzstoffen zur Holzbehandlung (Chromat, Holzschutzmittel). Asbesthaltiges Material darf nur von Fachleuten bearbeitet werden. **Benutzen Sie möglichst eine Staubabsaugung. Um einen hohen Grad der Staubabsaugung zu erreichen, verwenden Sie einen geeigneten, von Hilti empfohlenen Mobilentstauber für Holz und/oder Mineralstaub der auf dieses Elektrowerkzeug abgestimmt wurde. Sorgen Sie für gute Belüftung des Arbeitsplatzes. Es wird empfohlen, eine Atemschutzmaske mit Filterklasse P2 zu tragen. Beachten Sie in Ihrem Land gültige Vorschriften für die zu bearbeitenden Materialien.**

5.3.2 Elektrische Sicherheit

a) **Prüfen Sie den Arbeitsbereich vor Arbeitsbeginn auf verdeckt liegende elektrische Leitungen, Gas- und Wasserrohre z.B. mit einem Metallsuchgerät.** Aussenliegende Metallteile am Gerät können spannungsführend werden, wenn Sie z.B. versehentlich eine Stromleitung beschädigt haben. Dies stellt eine ernsthafte Gefahr durch elektrischen Schlag dar.

b) **Verdeckt liegende elektrische Leitungen, Gas- und Wasserrohre stellen eine ernsthafte Gefährdung dar, wenn Sie beim Arbeiten beschädigt werden. Prüfen Sie daher den Arbeitsbereich vorher, z.B. mit einem Metallsuchgerät.** Aussen liegende Metallteile am Gerät können spannungsführend werden, wenn Sie z.B. versehentlich eine Stromleitung beschädigt haben.

c) **Kontrollieren Sie regelmässig die Anschlussleitung des Geräts und lassen Sie diese bei Beschädigung von einem anerkannten Fachmann erneuern. Wenn die Anschlussleitung des Elektrowerkzeugs beschädigt ist, muss sie durch eine speziell vorgerichtete und zugelassene Anschlussleitung ersetzt werden, die über die Kundendienstorganisation erhältlich ist. Kontrollieren Sie Verlängerungsleitungen regelmässig und ersetzen Sie diese, wenn sie beschädigt sind. Wird bei der Arbeit das Netz- oder Verlängerungskabel beschädigt, dürfen Sie das Kabel nicht berühren. Ziehen Sie den Netzstecker aus der Steckdose.** Beschädigte Anschlussleitungen und Verlängerungsleitungen stellen eine Gefährdung durch elektrischen Schlag dar.

d) **Lassen Sie verschmutzte Geräte bei häufiger Bearbeitung von leitfähigen Materialien in regelmässigen Abständen vom Hilti-Service überprüfen.** An der Geräteoberfläche haftender Staub, vor allem von

leitfähigen Materialien oder Feuchtigkeit können unter ungünstigen Bedingungen zu elektrischem Schlag führen.

e) **Halten Sie, wenn verdeckt liegende elektrische Leitungen oder das Netzkabel durch das Werkzeug beschädigt werden können, das Gerät an den isolierten Griffflächen fest.**Bei Kontakt mit stromführenden Leitungen können ungeschützte Metallteile des Geräts unter Spannung gesetzt werden und der Benutzer wird dem Risiko eines elektrischen Schlags ausgesetzt.

f) **Wenn Sie mit einem Elektrowerkzeug im Freien arbeiten, stellen Sie sicher, dass das Gerät mittels eines Fehlerstromschutzschalters (RCD) mit maximal 30 mA Auslösestrom an das Netz angeschlossen ist.** Die Verwendung eines Fehlerstromschutzschalters verringert das Risiko eines elektrischen Schlags.

g) **Grundsätzlich wird die Verwendung eines Fehlerstromschutzschalters (RCD) mit maximal 30 mA Auslösestrom empfohlen.**

h) **Bei Stromunterbrechung Gerät ausschalten und Netzstecker ziehen.** Dies verhindert die unbeabsichtigte Inbetriebnahme des Geräts bei Spannungswiederkehr.

5.3.3 Arbeitsplatz

a) **Sorgen Sie für gute Belüftung des Arbeitsplatzes.** Schlecht belüftete Arbeitsplätze können Gesundheitsschäden durch Staubbelastung hervorrufen.

b) **Halten Sie Ihren Arbeitsbereich in Ordnung. Halten Sie das Arbeitsumfeld frei von Gegenständen an denen Sie sich verletzen könnten.** Unordnung im Arbeitsbereich kann Unfälle zur Folge haben.

c) **Sichern Sie bei Durchbruchsarbeiten den Bereich auf der gegenüberliegenden Seite der Arbeiten ab**. Abbruchteile können heraus- und / oder herunterfallen und andere Personen verletzen.

d) **Lassen Sie sich die Arbeiten von der Bauleitung genehmigen. Arbeiten an Gebäuden und anderen Strukturen können die Statik beeinflussen, insbesondere beim Trennen von Armierungseisen oder Trägerelementen.**

5.3.4 Persönliche Schutzausrüstung

Der Benutzer und die sich in der Nähe aufhaltenden Personen müssen während des Einsatzes des Geräts eine geeignete Schutzbrille, Schutzhelm, Gehörschutz, Schutzhandschuhe und einen leichten Atemschutz benutzen.

6 Inbetriebnahme

VORSICHT
Prüfen Sie das Werkzeug vor jeder Benutzung auf Beschädigungen und ungleichmässige Abnutzung.

6.1 Seitenhandgriff montieren und positionieren 2

1. Ziehen Sie den Netzstecker aus der Steckdose.
2. Öffnen Sie die Halterung des Seitenhandgriffs durch Drehen am Knauf.
3. Schieben Sie den geöffneten Seitenhandgriff (Schelle) über die Werkzeugaufnahme auf den Schaft.
4. Drehen Sie den Seitenhandgriff in die gewünschte Position.
5. Fixieren Sie den Seitenhandgriff mit dem Knauf.

6.2 Gerät freischalten (Diebstahlschutz)

Siehe Kapitel "Bedienung / Diebstahlschutz TPS (optional)".

6.3 Einsatz von Verlängerungskabel und Generator oder Transformator

Siehe Kapitel "Beschreibung / Einsatz von Verlängerungskabel".

7 Bedienung

de

GEFAHR
Halten Sie das Gerät immer mit beiden Händen an den vorgesehenen Handgriffen fest. Halten Sie die Handgriffe trocken, sauber und frei von Öl und Fett.

7.1 Vorbereiten

VORSICHT
Benutzen Sie Schutzhandschuhe für den Werkzeugwechsel, da das Werkzeug durch den Einsatz heiss wird, bzw. scharfe Kanten aufweisen kann.

7.1.1 Werkzeug einsetzen 3

HINWEIS
Der Meissel kann in 6 verschiedenen Positionen (in 60° Schritten) positioniert werden. Dadurch kann mit Flach- und Formmeisseln immer in der jeweils optimalen Arbeitsstellung gearbeitet werden.

1. Ziehen Sie den Netzstecker aus der Steckdose.
2. Prüfen Sie, ob das Einsteckende des Werkzeugs sauber und leicht eingefettet ist. Falls erforderlich reinigen und fetten Sie das Einsteckende.
3. Prüfen Sie die Dichtlippe der Staubschutzkappe auf Sauberkeit und Zustand. Falls erforderlich reinigen Sie die Staubschutzkappe oder wenn die Dichtlippe beschädigt ist ersetzen Sie die Staubschutzkappe (siehe Kapitel "Pflege und Instandhaltung").
4. Führen Sie das Werkzeug in die Werkzeugaufnahme ein und drehen Sie es unter leichtem Anpressdruck, bis es in die Führungsnuten einrastet.
5. Drücken Sie das Werkzeug in die Werkzeugaufnahme bis es hörbar einrastet.
6. Überprüfen Sie durch Ziehen am Werkzeug die sichere Verriegelung.

7.1.2 Werkzeug herausnehmen 4

GEFAHR
Legen Sie das heisse Werkzeug nicht auf leicht entflammbaren Materialien ab. Es kann zu einer Entzündung und als Folge zu einem Brand kommen.

1. Ziehen Sie den Netzstecker aus der Steckdose.
2. Öffnen Sie durch Zurückziehen der Werkzeugverriegelung die Werkzeugaufnahme.
3. Ziehen Sie das Werkzeug aus der Werkzeugaufnahme.

7.2 Betrieb

WARNUNG
Erfolgt ein Anlaufen des Gerätes beim Ausstecken und wieder Einstecken des Netzkabels ohne Betätigung des Ein-/ Ausschalters ist das Gerät sofort zum Hilti Service zu bringen.

WARNUNG
Bei Ausfall des Ein-/ Ausschalters Netzstecker ziehen.

VORSICHT
Durch die Bearbeitung des Untergrundes kann Material absplittern. **Benutzen Sie einen Augenschutz, Schutzhandschuhe und wenn Sie keine Staubabsaugung verwenden, einen leichten Atemschutz.** Abgesplittertes Material kann Körper und Augen verletzen.

VORSICHT
Beim Arbeitsvorgang wird Schall erzeugt. **Tragen Sie Gehörschutz.** Zu starker Schall kann das Gehör schädigen.

7.2.1 Diebstahlschutz TPS (optional)

HINWEIS
Das Gerät kann optional mit der Funktion "Diebstahlschutz" ausgerüstet sein. Ist das Gerät mit dieser Funktion ausgerüstet, kann es nur mit dem dazu gehörenden Freischaltschlüssel freigeschaltet und betrieben werden.

7.2.1.1 Gerät freischalten 5

1. Stecken Sie den Netzstecker des Geräts in die Steckdose. Die gelbe Diebstahlschutzlampe blinkt. Das Gerät ist nun bereit für den Empfang des Signals vom Freischaltschlüssel.
2. Bringen Sie den Freischaltschlüssel oder die Schnalle der TPS Uhr direkt auf das Schlosssymbol. Sobald die gelbe Diebstahlschutzlampe erloschen ist, ist das Gerät freigeschaltet.
   HINWEIS Wird die Stromzufuhr zum Beispiel bei einem Wechsel des Arbeitsplatzes oder Netzausfall unterbrochen, bleibt die Funktionsbereitschaft des Geräts ca. 20 Minuten erhalten. Bei längeren Unterbrechungen muss das Gerät mittels Freischaltschlüssel erneut freigeschaltet werden.

7.2.1.2 Aktivierung der Diebstahlschutzfunktion für das Gerät

HINWEIS
Weitere detaillierte Informationen bezüglich der Aktivierung und Anwendung des Diebstahlschutzes finden Sie in der Bedienungsanleitung "Diebstahlschutz".

7.2.2 Meisseln

7.2.2.1 Arbeiten bei niedrigen Temperaturen

HINWEIS
Das Gerät benötigt eine Mindest-Betriebstemperatur, bis das Schlagwerk arbeitet.

Um die Mindest-Betriebstemperatur zu erreichen, schalten Sie das Gerät ein und lassen es warm laufen. Überprüfen Sie in kurzen Abständen (ca. 30s), durch Aufsetzen auf den Untergrund, ob das Schlagwerk zu arbeiten beginnt. Beginnt das Schlagwerk nicht zu arbeiten, wiederholen Sie diesen Vorgang.
HINWEIS
Auf Grund der elektronischen Steuerung des Anlaufverhaltens, kann das Gerät bei kalten Temperaturen ein geändertes Anlaufverhalten zeigen.

7.2.2.2 Einschalten

1. Stecken Sie den Netzstecker in die Steckdose.
2. Drücken Sie den Ein-/Ausschalter

7.2.2.3 Meisselleistung einstellen 6

Durch Drücken des Leistungswahlschalters können Sie die Meisselleistung auf ca. 70% reduzieren (nur TE 1000-AVR). Bei reduzierter Leistung leuchtet die Leistungswahlanzeige.
HINWEIS
Das Einstellen der Meisselleistung ist nur im eingeschalteten Betriebszustand möglich. Durch erneutes Drücken des Leistungswahlschalters steht wieder die volle Meisselleistung zur Verfügung. Wird das Gerät ausgeschaltet und erneut eingeschaltet, steht ebenfalls wieder die volle Meisselleistung zur Verfügung.

7.2.2.4 Ausschalten

1. Drücken Sie den Ein-/Ausschalter.
2. Ziehen Sie den Netzstecker aus der Steckdose.

7.3 Meisseltipps

7.3.1 Ansetzen Meissel-Beginn 7

Setzen Sie den Meissel circa 80-100 mm von der Kante an.

7.3.2 Bewehrungseisen 8

Führen Sie den Meissel immer gegen die Kante des Materials, nicht gegen das Bewehrungseisen.

7.3.3 Meisselrichtung 9

1. Beginnen Sie den Meisselvorgang in einem Winkel von 70° bis 80° zur Betonoberfläche und richten Sie die Spitze zur Kante.
2. Bewegen Sie den Winkel in Richtung 90° und brechen das Material weg.

7.3.4 Selbstschärfungsprozess 10

Drehen Sie den Meissel regelmässig, da die gleichmässige Abnutzung den Selbstschärfungsprozess unterstützt.

7.3.5 Eintauchtiefe 11

Polygon-Design bedeutet, dass Material wird auch in grösseren Tiefen aufgebrochen und zerkleinert.

7.3.6 Anpressdruck

Zu geringer Anpressdruck führt dazu, dass der Meissel springt.
Zu hoher Anpressdruck bewirkt eine Verringerung der Meisselleistung.

8 Pflege und Instandhaltung

VORSICHT
Ziehen Sie den Netzstecker aus der Steckdose.

8.1 Pflege der Werkzeuge

Entfernen Sie fest anhaftenden Schmutz und schützen Sie die Oberfläche Ihrer Werkzeuge vor Korrosion durch gelegentliches Abreiben mit einem ölgetränkten Putzlappen.

8.2 Pflege des Geräts

VORSICHT
Halten Sie das Gerät, insbesondere die Griffflächen trocken, sauber und frei von Öl und Fett. Verwenden Sie keine silikonhaltigen Pflegemittel.

Betreiben Sie das Gerät nie mit verstopften Lüftungsschlitzen! Reinigen Sie die Lüftungsschlitze vorsichtig mit einer trockenen Bürste. Verhindern Sie das Eindringen von Fremdkörpern in das Innere des Geräts. Reinigen Sie die Geräteaussenseite regelmässig mit einem leicht angefeuchteten Putzlappen. Verwenden Sie kein Sprühgerät, Dampfstrahlgerät oder fliessendes Wasser zur Reinigung! Die elektrische Sicherheit des Geräts kann dadurch gefährdet werden.

8.3 Serviceanzeige

HINWEIS

Das Gerät ist mit einer Serviceanzeige ausgerüstet.

Anzeige	leuchtet rot	Die Laufzeit für einen Service ist erreicht. Mit dem Gerät kann ab Beginn des Aufleuchtens noch einige Stunden echte Laufzeit gearbeitet werden, bis die automatische Abschaltung in Kraft tritt. Bringen Sie das Gerät rechtzeitig zum Hilti Service, damit Ihr Gerät immer betriebsbereit ist.
	blinkt rot	Siehe Kapitel Fehlersuche.

8.4 Reinigung und Austausch Staubschutzkappe

Reinigen Sie regelmäßig die Staubschutzkappe an der Werkzeugaufnahme mit einem sauberen, trockenen Lappen. Wischen Sie die Dichtlippe vorsichtig sauber und befetten Sie diese wieder leicht mit Hilti Fett. Staubschutzkappe unbedingt ersetzen, wenn Dichtlippe beschädigt ist. Mit Schraubenzieher seitlich unter die Staubschutzkappe fahren und nach vorne herausdrücken. Auflagebereich reinigen und neue Staubschutzkappe aufsetzen. Kräftig andrücken, bis diese einrastet.

8.5 Instandhaltung

WARNUNG

Reparaturen an elektrischen Teilen dürfen nur durch eine Elektrofachkraft ausgeführt werden. Vor der Demontage der Elektronik ist eine Wartezeit von ca. 1 Minute zum Abbau von Restspannungen notwendig.

Prüfen Sie regelmässig alle aussenliegenden Teile des Geräts auf Beschädigungen und alle Bedienungselemente auf einwandfreie Funktion. Betreiben Sie das Gerät nicht, wenn Teile beschädigt sind, oder Bedienelemente nicht einwandfrei funktionieren. Lassen Sie das Gerät vom Hilti Service reparieren.

8.6 Kontrolle nach Pflege- und Instandhaltungsarbeiten

Nach Pflege- und Instandhaltungsarbeiten ist zu prüfen, ob alle Schutzeinrichtungen angebracht sind und fehlerfrei funktionieren.

9 Fehlersuche

Fehler	Mögliche Ursache	Behebung
Gerät läuft nicht an.	Initialisierung der Elektronik läuft (bis ca. 4 Sekunden ab dem Einstecken des Steckers) oder die elektronische Anlaufsperre nach einer Stromversorgungsunterbrechung ist aktiviert.	Gerät aus- und wieder einschalten.
	Netzstromversorgung unterbrochen.	Anderes Elektrogerät einstecken, Funktion prüfen.
	Netzkabel oder Stecker defekt.	Von Elektrofachkraft prüfen und gegebenenfalls ersetzen lassen.
	Steuerschalter defekt.	Von Elektrofachkraft prüfen und gegebenenfalls ersetzen lassen.
	Generator mit Sleep Mode.	Generator mit zweitem Verbraucher (z.B. Baustellenlampe) belasten. Danach Gerät aus- und wieder einschalten.
Kein Schlag.	Gerät ist zu kalt.	Gerät auf Mindest-Betriebstemperatur bringen. Siehe Kapitel: 7.2.2 Meisseln
	Schaden am Gerät.	Lassen Sie das Gerät vom Hilti Service reparieren.
Gerät läuft nicht an und die Anzeige leuchtet rot.	Schaden am Gerät.	Lassen Sie das Gerät vom Hilti Service reparieren.

Fehler	Mögliche Ursache	Behebung
Gerät läuft nicht an und die Anzeige blinkt rot.	Stromversorgung hat zu hohe Spannung.	Steckdose wechseln. Netz überprüfen.
Gerät schaltet im Betrieb ab und die Anzeige blinkt rot.	Überhitzungsschutz.	Gerät abkühlen lassen. Lüftungsschlitze reinigen.
Gerät läuft nicht an und die Anzeige blinkt gelb.	Gerät ist nicht freigeschaltet (bei Gerät mit Diebstahlschutz, optional).	Gerät mit dem Freischaltschlüssel freischalten.
Gerät hat nicht die volle Leistung.	Leistungsreduzierung aktiviert (nur TE 1000-AVR).	Leistungswahlschalter betätigen (Leistungswahlanzeige beachten). Gerät aus- und wieder einschalten.
	Verlängerungskabel zu lang und / oder mit zu geringem Querschnitt.	Verlängerungskabel mit zulässiger Länge und / oder mit ausreichendem Querschnitt verwenden.
	Stromversorgung hat zu niedrige Spannung.	Gerät an eine andere Stromversorgung anschliessen.
Meissel läßt sich nicht aus der Verriegelung lösen.	Werkzeugaufnahme nicht vollständig zurückgezogen.	Werkzeugverriegelung bis zum Anschlag zurückziehen und Werkzeug herausnehmen.

HINWEIS
Falls mit den oben genannten Maßnahmen der Geräteausfall nicht behoben werden kann, lassen Sie das Gerät durch den Hilti Service überprüfen.

10 Entsorgung

Hilti-Geräte sind zu einem hohen Anteil aus wiederverwertbaren Materialien hergestellt. Voraussetzung für eine Wiederverwertung ist eine sachgemässe Stofftrennung. In vielen Ländern ist Hilti bereits eingerichtet, Ihr Altgerät zur Verwertung zurückzunehmen. Fragen Sie den Hilti Kundenservice oder Ihren Verkaufsberater.

Nur für EU Länder

Werfen Sie Elektrowerkzeuge nicht in den Hausmüll!

Gemäss Europäischer Richtlinie über Elektro- und Elektronik-Altgeräte und Umsetzung in nationales Recht müssen verbrauchte Elektrowerkzeuge getrennt gesammelt und einer umweltgerechten Wiederverwertung zugeführt werden.

11 Herstellergewährleistung Geräte

Bitte wenden Sie sich bei Fragen zu den Garantiebedingungen an Ihren lokalen HILTI Partner.

12 EG-Konformitätserklärung (Original)

de

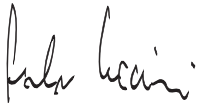
Bezeichnung:	Meisselhammer
Typenbezeichnung:	TE 1000-AVR / TE 1500-AVR
Konstruktionsjahr:	2009

Wir erklären in alleiniger Verantwortung, dass dieses Produkt mit den folgenden Richtlinien und Normen übereinstimmt: 2004/108/EG, 2006/42/EG, 2000/14/EG, 2011/65/EU, EN 60745-1, EN 60745-2-6, EN ISO 12100.

Gemessener Schallleistungspegel, L_{WA} TE 1000-AVR	98 dB/1pW
Garantierter Schallleistungspegel, L_{WAd} TE 1000-AVR	100 dB/1pW
Konformitätsbewertungsverfahren	2000/14/EG Anhang VI
Notifizierte Prüfstelle (0044)	TÜV NORD CERT GmbH Büro Hannover Am TÜV 1 30519 Hannover Deutschland

Gemessener Schallleistungspegel, L_{WA} TE 1500-AVR	99 dB/1pW
Garantierter Schallleistungspegel, L_{WAd} TE 1500-AVR	102 dB/1pW
Konformitätsbewertungsverfahren	2000/14/EG Anhang VI
Notifizierte Prüfstelle (0044)	TÜV NORD CERT GmbH Büro Hannover Am TÜV 1 30519 Hannover Deutschland

Hilti Aktiengesellschaft, Feldkircherstrasse 100, FL-9494 Schaan



Paolo Luccini
Head of BA Quality and Process Management
Business Area Electric Tools & Accessories
01/2012

Jan Doongaji
Executive Vice President
Business Unit Power Tools & Accessories
01/2012

Technische Dokumentation bei:

Hilti Entwicklungsgesellschaft mbH
Zulassung Elektrowerkzeuge
Hiltistrasse 6
86916 Kaufering
Deutschland

ORIGINAL OPERATING INSTRUCTIONS

TE 1000-AVR / TE 1500-AVR breaker

It is essential that the operating instructions are read before the power tool is operated for the first time.

Always keep these operating instructions together with the power tool.

Ensure that the operating instructions are with the power tool when it is given to other persons.

Contents		Page
1	General information	15
2	Description	16
3	Accessories, consumables	18
4	Technical data	19
5	Safety instructions	20
6	Before use	23
7	Operation	23
8	Care and maintenance	25
9	Troubleshooting	26
10	Disposal	27
11	Manufacturer's warranty - tools	27
12	EC declaration of conformity (original)	27

1 These numbers refer to the corresponding illustrations. The illustrations can be found on the fold-out cover pages. Keep these pages open while studying the operating instructions.
In these operating instructions, the designation "the power tool" always refers to the TE 1000-AVR and / or TE 1500-AVR breaker.

en

Components, operating controls and indicators 1

① Grip
② On / off switch
③ Supply cord
④ Theft protection indicator (optional)
⑤ Service indicator
⑥ Power level indicator (TE 1000-AVR)
⑦ Power level selector switch (only TE 1000-AVR)
⑧ Side handle
⑨ Knob
⑩ Chuck and chisel position adjustment
⑪ Ventilation slots

1 General information

1.1 Safety notices and their meaning

DANGER
Draws attention to imminent danger that will lead to serious bodily injury or fatality.

WARNING
Draws attention to a potentially dangerous situation that could lead to serious personal injury or fatality.

CAUTION
Draws attention to a potentially dangerous situation that could lead to slight personal injury or damage to the equipment or other property.

NOTE
Draws attention to an instruction or other useful information.

1.2 Explanation of the pictograms and other information

Warning signs

General warning

Warning: electricity

Warning: hot surface

Obligation signs

Wear eye protection

Wear a hard hat

Wear ear protection

Wear protective gloves

Wear breathing protection

Symbols

Read the operating instructions before use

Returning materials for recycling

Chiseling

Chisel position adjustment

Volts

Amps

Alternating current

Hertz

Double insulated

Lock symbol

Equipped with theft protection system

Location of identification data on the power tool

The type designation can be found on the type identification plate and the serial number on the side of the casing. Make a note of this data in your operating instructions and always refer to it when making an enquiry to your Hilti representative or service department.

Type:

Serial no.:

2 Description

2.1 Use of the product as directed

The power tool is an electrically-powered breaker with electropneumatic hammering mechanism designed for heavy chiseling work.

The power tool is designed for breaking / removing and demolishing concrete, masonry, stone or asphalt.

Working on materials hazardous to the health (e.g. asbestos) is not permissible.

Observe national health and safety requirements.

The power tool is designed for professional use and may be operated, serviced and maintained only by trained, authorized personnel. This personnel must be informed of any special hazards that may be encountered. The power tool and its ancillary equipment may present hazards when used incorrectly by untrained personnel or when used not as directed.

The working environment may be as follows: construction site, workshop, renovation, conversion or new construction.

The power tool may be used only in a dry environment.

Do not use the power tool where there is a risk of fire or explosion.

The power tool may be operated only when connected to a power supply providing a voltage and frequency in compliance with the information given on its type identification plate.

To avoid the risk of injury, use only genuine Hilti accessories and insert tools.
Observe the information printed in the operating instructions concerning operation, care and maintenance.
Modification of the power tool or tampering with its parts is not permissible.

2.2 Chuck

TE-S quick-change chuck

2.3 Switches

On / off switch
Power level selector switch (100%, 70%, only TE 1000-AVR)

2.4 Grips (with soft synthetic foam rubber covering)

Vibration-absorbing grip
Vibration-absorbing, rotatable and pivotable side handle

2.5 Lubrication

Gearing and hammering mechanism with separate lubrication chambers
An additional lubrication chamber at the front end of the hammering mechanism prevents entry of dust.

2.6 Active vibration reduction

The power tool is equipped with an AVR active vibration reduction system which reduces vibration significantly compared to power tools without active vibration reduction.

2.7 TPS theft protection system (optional)

The power tool may be equipped with the TPS theft protection system as an option. If the power tool is equipped with this optional feature, it can be unlocked and made ready for operation only through use of the corresponding TPS key (see section “Operation / TPS theft protection system (optional)”).

2.8 Protective features

Vibration reduction and high-temperature protection provided by isolation of the grips and plastic casing from internal parts of the power tool.
Electronic restart interlock to prevent the power tool starting unintentionally after an interruption in the electric supply (see section “Troubleshooting”).
Electronics with self-acting protective system against overvoltage and overheating.

2.9 LED indicators

Service indicator LED (see section “Care and maintenance / service indicator”)
Theft protection system indicator (optional) (see section “Operation / TPS theft protection system (optional)”)
Power level indicator (only TE 1000-AVR) (see section “Operation/ adjusting chiseling power”)

2.10 Items supplied as standard

- 1 Power tool
- 1 Side handle
- 1 Grease
- 1 Cleaning cloth
- 1 Operating instructions
- 1 Hilti toolbox

2.11 Using extension cords

Use only extension cords of a type approved for the application and with conductors of adequate cross section. The power tool may otherwise lose performance and the extension cord may overheat. Check the extension cord for damage at regular intervals. Replace damaged extension cords.

Recommended minimum conductor cross section and max. cable lengths

Conductor cross section	1.5 mm²	2.5 mm²	3.5 mm²
Mains voltage 100V			30 m
Mains voltage 110-127 V		20 m	
Mains voltage 220-240 V	30 m	50 m	

Do not use extension cords with 1.25 mm² conductor cross section; 2.0 mm² conductor cross section.

2.12 Using extension cords outdoors

When working outdoors, use only extension cords that are approved and correspondingly marked for this application.

2.13 Using a generator or transformer

This power tool may be powered by a generator or transformer when the following conditions are fulfilled: The unit must provide a power output in watts of at least twice the value printed on the type identification plate on the power tool. The operating voltage must remain within +5% and -15% of the rated voltage at all times, frequency must be in the 50 – 60 Hz range and never above 65 Hz, and the unit must be equipped with automatic voltage regulation and starting boost.

Never operate other power tools or appliances from the generator or transformer at the same time. Switching other power tools or appliances on and off may cause undervoltage and / or overvoltage peaks, resulting in damage to the power tool.

3 Accessories, consumables

Designation	Short designation	Item number, description
TPS Theft Protection System with Company Card, Company Remote and TPS-K key		206999, optional
Dust removal module	TE DRS-B	

Use the Hilti chisels or other tools listed below. With these chisels and tools you will achieve higher performance and longer lifetime as the power tool and chisels have been optimized as a system.

	TE-S chuck / tool designation	Width (mm)	Length (mm)	Width in inches	Length in inches
Pointed chisels	TE-SP SM 36		360		14
	TE-SP SM 50		500		20
	TE-SP SM 70		700		27
Flat chisels	TE-SP FM 36	32	360	1¼	14
	TE-SP FM 50	32	500	1¼	20
	TE-SP FM 70	32	700	1¼	27
Wide-flat chisels	TE-SP SPM 5/36	50	360	2	14
	TE-SP SPM 5/50	50	500	2	20
	TE-SP SPM 8/36	80	360	3	14
	TE-SP SPM 8/50	80	500	3	20
	TE-SP SPM 12/36	120	360	4¾	14
	TE-SP SPM 12/50	120	500	4¾	20

	TE-S chuck / tool designation	Width (mm)	Length (mm)	Width in inches	Length in inches
Flexible chisel	TE-S-BSPM	150	650	6	25½
Scraper / flexible chisel	TE-SP-SPMK 12/50	120	500	4¾	20
Pointed flat chisel	TE-S-SPI 50	115	485	4½	19⅛
Ballast bed chisel	TE-S-TT 60		600		24
Shank	TE-S-SS		300		11¾
Tamping plate	TP-STP 150/150	150 x 150		6 x 6	
Bushing head	TP-SKHM 40	40 x 40		1½ x 1½	
	TP-SKHM 60	60 x 60		2⅓ x 2⅓	
Earth rod rammer	TP-TKS 15			Inside ⌀ 15	
	TP-TKS 20			Inside ⌀ 20	
	TP-TKS 25			Inside ⌀ 25	
	TE-S-RD ⅝"			Inside ⌀ ⅝	
	TE-S-RD ¾"			Inside ⌀ ¾	
	TE-S-RD ⅞"			Inside ⌀ ⅞	

4 Technical data

Right of technical changes reserved.

NOTE
The power tool is available in various voltage ratings. Please refer to the power tool's type identification plate for details of its voltage, current and input power ratings.

Rated voltage, TE 1000-AVR	100 V	110 V	110 V	127 V	220 V	230 V	240 V
Rated power input	1,450 W	1,600 W	1,600 W	1,600 W	1,600 W	1,600 W	1,500 W
Rated current input	14.6 A	14.6 A	14.6 A	12.7 A	7.3 A	7 A	6.3 A
Mains frequency	50…60 Hz	50 Hz	60 Hz	60 Hz	50…60 Hz	50…60 Hz	50 Hz

Rated voltage, TE 1500-AVR	100 V	110 V	110 V	220 V	230 V	240 V
Rated power input	1,490 W	1,750 W	1,640 W	1,800 W	1,800 W	1,800 W
Rated current input	15 A	16 A	15 A	8.5 A	7.9 A	7.6 A
Mains frequency	50…60 Hz	50 Hz	60 Hz	50…60 Hz	50…60 A	50 Hz

Power tool	TE 1000-AVR	TE 1500-AVR
Weight in accordance with EPTA procedure 01/2003	11.8 kg	14.2 kg
Dimensions (L x W x H)	700 mm x 138 mm x 230 mm	760 mm x 138 mm x 230 mm
Single impact energy in accordance with EPTA procedure 05/2009	22 J	30 J
Chuck	TE-S	TE-S
Hammering frequency under load	32.5 Hz	27 Hz

en

Information about the power tool and its applications

Protection class	Protection class II (double insulated)

NOTE

The vibration emission level given in this information sheet has been measured in accordance with a standardised test given in EN 60745 and may be used to compare one tool with another. It may be used for a preliminary assessment of exposure. The declared vibration emission level represents the main applications of the tool. However if the tool is used for different applications, with different accessories or poorly maintained, the vibration emission may differ. This may significantly increase the exposure level over the total working period. An estimation of the level of exposure to vibration should also take into account the times when the tool is switched off or when it is running but not actually doing the job. This may significantly reduce the exposure level over the total working period. Identify additional safety measures to protect the operator from the effects of vibration such as: maintain the tool and the accessories, keep the hands warm, organisation of work patterns.

Noise and vibration information (measured in accordance with EN 60745-1):

Typical A-weighted sound power level, TE 1000-AVR	98 dB (A)
Typical A-weighted emission sound pressure level, TE 1000-AVR	87 dB (A)
Typical A-weighted sound power level, TE 1500-AVR	100 dB (A)
Typical A-weighted emission sound pressure level, TE 1500-AVR	89 dB (A)
Uncertainty for the sound levels given for the TE 1000-AVR / TE 1500-AVR	3 dB (A)
Triaxial vibration value for the TE 1000-AVR (vibration vector sum)	Measured in accordance with EN 60745-2-6
Chiseling, $a_{h,\ Cheq}$	6.5 m/s²
Triaxial vibration value for the TE 1500-AVR (vibration vector sum)	Measured in accordance with EN 60745-2-6
Chiseling, $a_{h,\ Cheq}$	12 m/s²
Uncertainty (K)	1.5 m/s²

5 Safety instructions

5.1 General Power Tool Safety Warnings

a) ⚠ **WARNING**

Read all safety warnings and all instructions. Failure to follow the warnings and instructions may result in electric shock, fire and/or serious injury. **Save all warnings and instructions for future reference.** The term “power tool” in the warnings refers to your mains-operated (corded) power tool or battery-operated (cordless) power tool.

5.1.1 Work area safety

a) **Keep work area clean and well lit.** Cluttered or dark areas invite accidents.

b) **Do not operate power tools in explosive atmospheres, such as in the presence of flammable liquids, gases or dust.** Power tools create sparks which may ignite the dust or fumes.

c) **Keep children and bystanders away while operating a power tool.** Distractions can cause you to lose control.

5.1.2 Electrical safety

a) **Power tool plugs must match the outlet. Never modify the plug in any way. Do not use any adapter plugs with earthed (grounded) power tools.** Unmodified plugs and matching outlets will reduce risk of electric shock.

b) **Avoid body contact with earthed or grounded surfaces, such as pipes, radiators, ranges and refrigerators.** There is an increased risk of electric shock if your body is earthed or grounded.

c) **Do not expose power tools to rain or wet conditions.** Water entering a power tool will increase the risk of electric shock.

d) **Do not abuse the cord. Never use the cord for carrying, pulling or unplugging the power tool. Keep cord away from heat, oil, sharp edges or moving parts.** Damaged or entangled cords increase the risk of electric shock.

e) **When operating a power tool outdoors, use an extension cord suitable for outdoor use.** Use of a cord suitable for outdoor use reduces the risk of electric shock.

f) **If operating a power tool in a damp location is unavoidable, use a residual current device (RCD) protected supply.** Use of an RCD reduces the risk of electric shock.

5.1.3 Personal safety

a) **Stay alert, watch what you are doing and use common sense when operating a power tool. Do not use a power tool while you are tired or under the influence of drugs, alcohol or medication.** A moment of inattention while operating power tools may result in serious personal injury.

b) **Use personal protective equipment. Always wear eye protection.** Protective equipment such as dust mask, non-skid safety shoes, hard hat, or hearing protection used for appropriate conditions will reduce personal injuries.

c) **Prevent unintentional starting. Ensure the switch is in the off-position before connecting to power source and/or battery pack, picking up or carrying the tool.** Carrying power tools with your finger on the switch or energising power tools that have the switch on invites accidents.

d) **Remove any adjusting key or wrench before turning the power tool on.** A wrench or a key left attached to a rotating part of the power tool may result in personal injury.

e) **Do not overreach. Keep proper footing and balance at all times.** This enables better control of the power tool in unexpected situations.

f) **Dress properly. Do not wear loose clothing or jewellery. Keep your hair, clothing and gloves away from moving parts.** Loose clothes, jewellery or long hair can be caught in moving parts.

g) **If devices are provided for the connection of dust extraction and collection facilities, ensure these are connected and properly used.** Use of dust collection can reduce dust-related hazards.

5.1.4 Power tool use and care

a) **Do not force the power tool. Use the correct power tool for your application.** The correct power tool will do the job better and safer at the rate for which it was designed.

b) **Do not use the power tool if the switch does not turn it on and off.** Any power tool that cannot be controlled with the switch is dangerous and must be repaired.

c) **Disconnect the plug from the power source and/or the battery pack from the power tool before making any adjustments, changing accessories, or storing power tools.** Such preventive safety measures reduce the risk of starting the power tool accidentally.

d) **Store idle power tools out of the reach of children and do not allow persons unfamiliar with the power tool or these instructions to operate the power tool.** Power tools are dangerous in the hands of untrained users.

e) **Maintain power tools. Check for misalignment or binding of moving parts, breakage of parts and any other condition that may affect the power tool's operation. If damaged, have the power tool repaired before use.** Many accidents are caused by poorly maintained power tools.

f) **Keep cutting tools sharp and clean.** Properly maintained cutting tools with sharp cutting edges are less likely to bind and are easier to control.

g) **Use the power tool, accessories and tool bits etc. in accordance with these instructions, taking into account the working conditions and the work to be performed.** Use of the power tool for operations different from those intended could result in a hazardous situation.

5.1.5 Service

a) **Have your power tool serviced by a qualified repair person using only identical replacement parts.** This will ensure that the safety of the power tool is maintained.

5.2 Hammer safety warnings

a) **Wear ear protectors.** Exposure to noise can cause hearing loss.

b) **Use auxiliary handles, if supplied with the tool.** Loss of control can cause personal injury.

c) **Hold power tool by insulated gripping surfaces, when performing an operation where the cutting accessory may contact hidden wiring or its own cord.** Cutting accessory contacting a "live" wire may make exposed metal parts of the power tool "live" and could give the operator an electric shock.

5.3 Additional safety instructions

5.3.1 Personal safety

a) **Store power tools, when not in use, in a secure place. When not in use, power tools must be**

stored in a dry, high place or locked away out of reach of children.

b) **Always hold the power tool securely with both hands on the grips provided. Keep the grips dry, clean and free from oil and grease.**

c) **Improve the blood circulation in your fingers by relaxing your hands and exercising your fingers during breaks between working.**

d) **Always lead the supply cord and extension cord away from the power tool to the rear while working.** This helps to avoid tripping over the cord while working.

e) **Children must be instructed not to play with the power tool.**

f) **The power tool is not intended for use by children, by debilitated persons or those who have received no instruction or training.**

g) Dust from material such as paint containing lead, some wood species, minerals and metal may be harmful. Contact with or inhalation of the dust may cause allergic reactions and/or respiratory diseases to the operator or bystanders. Certain kinds of dust are classified as carcinogenic such as oak and beech dust especially in conjunction with additives for wood conditioning (chromate, wood preservative). Material containing asbestos must only be treated by specialists. **Where the use of a dust extraction device is possible it shall be used. To achieve a high level of dust collection, use a suitable vacuum cleaner of the type recommended by Hilti for wood dust and/or mineral dust together with this tool. Ensure that the workplace is well ventilated. The use of a dust mask of filter class P2 is recommended. Follow national requirements for the materials you want to work with.**

5.3.2 Electrical safety

a) **Before beginning work, check the working area (e.g. using a metal detector) to ensure that no concealed electric cables or gas and water pipes are present.** External metal parts of the power tool may become live, for example, when an electric cable is damaged accidentally. This presents a serious risk of electric shock.

b) **Concealed electric cables or gas and water pipes present a serious hazard if damaged while you are working. Accordingly, check the area in which you are working beforehand (e.g. using a metal detector).** External metal parts of the power tool or machine may become live, for example, when an electric cable is damaged accidentally.

c) **Check the power tool's supply cord at regular intervals and have it replaced by a qualified specialist if found to be damaged. If the machine's supply cord is damaged it must be replaced with a specially-prepared and approved supply cord available from Hilti Customer Service. Check extension cords at regular intervals and replace them if found to be damaged. Do not touch the supply cord or extension cord if it is damaged while working. Disconnect the mains plug from the power outlet.** Damaged supply cords or extension cords present a risk of electric shock.

d) **Dirty or dusty power tools which have been used frequently for work on conductive materials should be checked at regular intervals at a Hilti Service Center.** Under unfavorable circumstances, dampness or dust adhering to the surface of the power tool, especially dust from conductive materials, may present a risk of electric shock.

e) **Hold power tool by insulated gripping surfaces when performing an operation where the fastener may contact hidden wiring or its own cord.** Fasteners contacting a "live" wire may make exposed metal parts of the power tool "live" and could give the operator an electric shock.

f) **When working outdoors with an electric tool check to ensure that the tool is connected to the electric supply by way of a ground fault circuit interrupter (RCD) with a rating of max. 30 mA (tripping current).** Use of a ground fault circuit interrupter reduces the risk of electric shock.

g) **Use of a ground fault circuit interrupter (RCD residual current device) with a maximum tripping current of 30 mA is recommended.**

h) **Switch the power tool off and unplug the supply cord in the event of a power failure or interruption in the electric supply.** This will prevent accidental restarting when the electric power returns.

5.3.3 Work area

a) **Ensure that the workplace is well ventilated.** Exposure to dust at a poorly ventilated workplace may result in damage to the health.

b) **Keep the workplace tidy. Objects which could cause injury should be removed from the working area.** Untidiness at the workplace can lead to accidents.

c) **If the work involves breaking right through, take the appropriate safety measures at the opposite side**. Parts breaking away could fall out and / or fall down and injure other persons.

d) **Approval must be obtained from the site engineer or architect prior to beginning the work. Work on buildings and other structures may influence the statics of the structure, especially when steel reinforcing bars or load-bearing components are cut through.**

5.3.4 Personal protective equipment

The user and any other persons in the vicinity must wear suitable eye protection, a hard hat, ear protection, protective gloves and breathing protection while the tool is in use.

6 Before use

CAUTION
Check the insert tool for damage or uneven wear each time before use.

6.1 Fitting and adjusting the side handle 2

1. Disconnect the supply cord plug from the power outlet.
2. Release the side handle clamping band by turning the knob.
3. Relax the tension on the side handle clamping band and slide it over the chuck and onto the cylindrical section at the front end of the power tool.
4. Pivot the side handle into the desired position.
5. Secure the side handle by tightening the knob.

6.2 Unlocking the power tool (theft protection system)

See section “Operation / TPS Theft Protection System (optional)”.

6.3 Use of extension cords and generators or transformers

See section “Description / use of extension cords”.

7 Operation

DANGER
Always hold the power tool securely with both hands on the grips provided. Keep the grips dry, clean and free from oil and grease.

7.1 Preparing for use

CAUTION
Wear protective gloves when changing insert tools as the insert tools get hot through use and they may have sharp edges.

7.1.1 Fitting the chisel or other tool 3

NOTE
The chisel can be adjusted to 6 different positions (in 60° increments). This ensures that flat chisels and shaped chisels can always be set to the optimum working position.

1. Disconnect the supply cord plug from the power outlet.
2. Check that the connection end of the chisel is clean and lightly greased. Clean it and grease it if necessary.
3. Check that the sealing lip of the dust shield is clean and in good condition. Clean the dust shield if necessary or replace it if the sealing lip is found to be damaged (please refer to the “Care and maintenance” section).
4. Push the chisel into the chuck and rotate it while applying slight pressure until it engages in the guide grooves.
5. Push the chisel further into the chuck until it is heard to engage.
6. Check that the chisel has engaged correctly by pulling it.

7.1.2 Removing the chisel 4

DANGER
Do not lay a hot insert tool down on flammable materials. This could cause the material to ignite, resulting in a fire.

1. Disconnect the supply cord plug from the power outlet.
2. Open the chuck by pulling back the locking sleeve.
3. Pull the chisel out of the chuck.

7.2 Operation

WARNING
If the power tool starts without pressing the on/off switch when the supply cord is plugged back in after unplugging, the power tool must be brought to Hilti Service immediately.

WARNING
Unplug the supply cord if the on/off switch is found to be faulty.

CAUTION
Working on the material may cause it to splinter. **Wear eye protection and protective gloves. Wear breathing protection if no dust removal system is used.** Splintering material presents a risk of injury to the eyes and body.

CAUTION
The work generates noise. **Wear ear protectors.** Exposure to noise can cause hearing loss.

7.2.1 TPS theft protection system (optional)

NOTE
The power tool may be equipped with the optional theft protection system. If the power tool is equipped with this feature, it can be unlocked and made ready for operation only through use of the corresponding TPS key.

7.2.1.1 Unlocking the power tool 5

1. Plug the supply cord into the power outlet. The yellow theft protection indicator LED blinks. The power tool is now ready to receive the signal from the TPS key.
2. Hold the TPS key or the TPS watch strap buckle against the lock symbol. The power tool is unlocked as soon as the yellow theft protection indicator LED no longer lights.
   NOTE If, for example, the electric supply is briefly interrupted due to a power failure or disconnected when moving to a different workplace, the power tool remains ready for operation for approx. 20 minutes. In the event of a longer interruption, the TPS key must be used again to unlock the power tool.

7.2.1.2 Activation of the theft protection system for the power tool

NOTE
Further detailed information on activation and use of the theft protection system can be found in the operating instructions for the theft protection system.

7.2.2 Chiseling

7.2.2.1 Working at low temperatures

NOTE
The power tool must reach a minimum operating temperature before the hammering mechanism begins to operate.

Bring the power tool to the minimum operating temperature by switching it on and allowing it to run and warm up. Bring the tip of the chisel into contact with the work surface at regular intervals (approx. every 30 sec.) to check whether the hammering mechanism has begun to operate. Repeat the procedure if the hammering mechanism does not begin to operate.
NOTE
As starting is electronically controlled, the power tool's starting characteristics may be different in cold conditions.

7.2.2.2 Switching on

1. Plug the supply cord into the power outlet.
2. Press the on / off switch.

7.2.2.3 Adjusting chiseling power 6

Chiseling power can be reduced to approx. 70% by pressing the power selector switch (only TE 1000-AVR). The power selector LED then lights indicating reduced power.
NOTE
Chiseling power can be adjusted only when the power tool is switched on and ready for use. To reselect full chiseling power, press the chiseling power selector switch again. Switching off and then on again also causes the power tool to return to full chiseling power.

7.2.2.4 Switching off

1. Press the on / off switch.
2. Disconnect the supply cord plug from the power outlet.

7.3 Chiseling tips

7.3.1 Starting chiseling 7

Position the tip of the chisel approx. 80-100 mm from the edge of the workpiece.

7.3.2 Reinforcing bars 8

Always guide the tip of the chisel toward the edge of the workpiece, not toward reinforcing bars.

7.3.3 Chiseling direction 9

1. Begin with the chisel positioned at an angle of 70° to 80° to the concrete surface, with the tip of the chisel pointing toward the edge of the workpiece.
2. Break material away by increasing the angle to approx. 90° as the chisel penetrates.

7.3.4 Self-sharpening process 10

The chisel should be rotated at regular intervals as even wear assists the self-sharpening process.

7.3.5 Chiseling depth 11

The polygon chisel design ensures that material is broken up even when the chisel penetrates to great depths.

7.3.6 Contact pressure

If inadequate pressure is applied, the chisel will jump around uncontrollably.
Application of excessive pressure will result in a loss of chiseling performance.

8 Care and maintenance

CAUTION
Disconnect the mains plug from the power outlet.

8.1 Care of insert tools

Clean off dirt and dust deposits adhering to the insert tools and protect them from corrosion by wiping the insert tools from time to time with an oil-soaked rag.

8.2 Care of the power tool

CAUTION
Keep the power tool, especially its grip surfaces, clean and free from oil and grease. Do not use cleaning agents which contain silicone.

Never operate the power tool when the ventilation slots are blocked. Clean the ventilation slots carefully using a dry brush. Do not permit foreign objects to enter the interior of the power tool. Clean the outside of the power tool at regular intervals with a slightly damp cloth. Do not use a spray, steam pressure cleaning equipment or running water for cleaning. This may negatively affect the electrical safety of the power tool.

8.3 Service indicator

NOTE
The power tool is equipped with a service indicator.

Indicator	Constant red light	End of service interval - servicing is due. After the lamp lights for the first time, the power tool may continue to be used for several hours before the automatic cut-out is activated. To ensure that the power tool is always ready for use, it should be returned to Hilti for servicing in good time.
	Blinking red light	See section “Troubleshooting”.

8.4 Cleaning or replacing the dust shield

Clean the dust shield on the chuck with a dry, clean cloth at regular intervals. Clean the sealing lip by wiping it carefully and then grease it again lightly with Hilti grease. It is essential that the dust shield is replaced if the sealing lip is found to be damaged. Push the tip of a screwdriver under the edge of the dust shield and prise it out toward the front. Clean the area of the chuck in contact with dust shield and then fit a new dust shield. Press it in firmly until it engages.

8.5 Maintenance

WARNING
Repairs to the electrical section of the power tool may be carried out only by trained electrical specialists.

Wait approx. 1 minute to allow dissipation of residual voltage before dismantling the power tool and removing the electronics unit.

Check all external parts of the power tool for damage at regular intervals and check that all controls operate faultlessly. Do not operate the power tool if parts are damaged or when the controls do not function faultlessly. Have the appliance repaired by Hilti Service.

8.6 Checking the power tool after care and maintenance

After carrying out care and maintenance work on the power tool, check that all protective and safety devices are fitted and that they function faultlessly.

9 Troubleshooting

Fault	Possible cause	Remedy
The power tool doesn't start.	Initialization of the electronics is in progress (takes up to approx. 4 sec. after plugging in) or the electronic re-starting interlock has become activated after an interruption in the electric supply.	Switch the power tool off and on again.
	Interruption in the electric supply.	Plug in another electric appliance and check whether it works.
	The supply cord or plug is defective.	Have it checked by a trained electrical specialist and replaced if necessary.
	The control switch is defective.	Have it checked by a trained electrical specialist and replaced if necessary.
	Generator with sleep mode.	Apply a load to the generator by connecting another appliance (e.g. a lamp). Subsequently switch the power tool off and on again.
No hammering action.	The power tool is too cold.	Allow the power tool to warm up to the minimum operating temperature. See section: 7.2.2 Chiseling
	A fault has occurred in the power tool.	If necessary, the power tool should be repaired by Hilti Service.
The power tool doesn't start and the LED lights red.	A fault has occurred in the power tool.	If necessary, the power tool should be repaired by Hilti Service.
The power tool doesn't start and the LED blinks red.	The voltage provided by the electric supply is too high.	Use a different power outlet. Check the electric supply.
The power tool cuts out while running and the LED lights red.	The overheating prevention cut-out has been activated.	Allow the power tool to cool down. Clean the ventilation slots.
The power tool doesn't start and the indicator lamp blinks yellow.	The power tool has not been unlocked (power tools with optional theft protection system).	Use the TPS key to unlock the power tool.
The power tool doesn't achieve full power.	Reduced power activated (only TE 1000-AVR).	Press the power selector switch (observe the power level indicator). Switch the power tool off and on again.
	The extension cord is too long or its gauge is inadequate.	Use an extension cord of an approved length and / or of adequate gauge.
	The voltage provided by the electric supply is too low.	Connect the power tool to a different power source.
The chisel can't be released from the chuck.	The chuck is not pulled back fully.	Pull the chuck back as far as it will go and remove the insert tool.

NOTE
If the fault cannot be eliminated by the measures listed above, have the power tool checked by Hilti Service.

10 Disposal

Most of the materials from which Hilti power tools or appliances are manufactured can be recycled. The materials must be correctly separated before they can be recycled. In many countries, Hilti has already made arrangements for taking back your old power tools or appliances for recycling. Please ask your Hilti customer service department or Hilti representative for further information.

For EC countries only

Disposal of electric tools together with household waste is not permissible.

In observance of the European Directive on waste electrical and electronic equipment and its implementation in accordance with national law, electrical appliances that have reached the end of their life must be collected separately and returned to an environmentally compatible recycling facility.

11 Manufacturer's warranty - tools

Please contact your local Hilti representative if you have questions about the warranty conditions.

12 EC declaration of conformity (original)

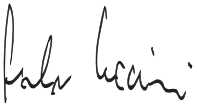
Designation:	Breaker
Type:	TE 1000-AVR / TE 1500-AVR
Year of design:	2009

We declare, on our sole responsibility, that this product complies with the following directives and standards: 2004/108/EC, 2006/42/EC, 2000/14/EC, 2011/65/EU, EN 60745-1, EN 60745-2-6, EN ISO 12100.

Measured sound power level, L_{WA} TE 1000-AVR	98 dB/1pW
Guaranteed sound power level, L_{WAd} TE 1000-AVR	100 dB/1pW
Conformity assessment procedure	2000/14/EC annex VI
Authorized assessment office (0044)	TÜV NORD CERT GmbH Hannover office Am TÜV 1 30519 Hannover Germany

Measured sound power level, L_{WA} TE 1500-AVR	99 dB/1pW
Guaranteed sound power level, L_{WAd} TE 1500-AVR	102 dB/1pW
Conformity assessment procedure	2000/14/EC annex VI
Authorized assessment office (0044)	TÜV NORD CERT GmbH Hannover office Am TÜV 1 30519 Hannover Germany

Hilti Corporation, Feldkircherstrasse 100, FL-9494 Schaan



Paolo Luccini
Head of BA Quality and Process Management
Business Area Electric Tools & Accessories
01/2012

Jan Doongaji
Executive Vice President
Business Unit Power Tools & Accessories
01/2012

en

Technical documentation filed at:

Hilti Entwicklungsgesellschaft mbH
Zulassung Elektrowerkzeuge
Hiltistrasse 6
86916 Kaufering
Deutschland

ΠΡΩΤΟΤΥΠΟ ΟΔΗΓΙΩΝ ΧΡΗΣΗΣ

Σκαπτικό TE 1000-AVR / TE 1500-AVR

Πριν από τη θέση σε λειτουργία διαβάστε οπωσδήποτε τις οδηγίες χρήσης.

Φυλάσσετε τις παρούσες οδηγίες χρήσης πάντα στο εργαλείο.

Όταν δίνετε το εργαλείο σε άλλους, βεβαιωθείτε ότι τους έχετε δώσει και τις οδηγίες χρήσης.

Πίνακας περιεχομένων	Σελίδα
1 Γενικές υποδείξεις	29
2 Περιγραφή	30
3 Αξεσουάρ, αναλώσιμα	32
4 Τεχνικά χαρακτηριστικά	33
5 Υποδείξεις για την ασφάλεια	35
6 Θέση σε λειτουργία	38
7 Χειρισμός	38
8 Φροντίδα και συντήρηση	40
9 Εντοπισμός προβλημάτων	41
10 Διάθεση στα απορρίμματα	42
11 Εγγύηση κατασκευαστή, εργαλεία	42
12 Δήλωση συμμόρφωσης ΕΚ (πρωτότυπο)	42

1 Οι αριθμοί παραπέμπουν σε εικόνες. Στις αναδιπλούμενες σελίδες των εξώφυλλων θα βρείτε τις εικόνες που αναφέρονται στο κείμενο. Κρατήστε τις σελίδες αυτές ανοιχτές, ενώ μελετάτε τις οδηγίες χρήσης.
Στο κείμενο αυτών των οδηγιών χρήσης ο όρος «το εργαλείο» αναφέρεται πάντοτε στο σκαπτικό TE 1000-AVR και / ή TE 1500-AVR.

el

Εξαρτήματα εργαλείου, χειριστήρια και ενδείξεις 1

① Χειρολαβή
② Διακόπτης on/off
③ Καλώδιο τροφοδοσίας
④ Ένδειξη αντικλεπτικής προστασίας (προαιρετικά)
⑤ Ένδειξη σέρβις
⑥ Ένδειξη επιλογής ισχύος (μόνο TE 1000-AVR)
⑦ Διακόπτης επιλογής ισχύος (μόνο TE 1000-AVR)
⑧ Πλαϊνή χειρολαβή
⑨ Σφαιρική λαβή
⑩ Τσοκ και ρύθμιση θέσης καλεμιού
⑪ Σχισμές αερισμού

1 Γενικές υποδείξεις

1.1 Λέξεις επισήμανσης και η σημασία τους

ΚΙΝΔΥΝΟΣ
Για μια άμεσα επικίνδυνη κατάσταση, που οδηγεί σε σοβαρό ή θανατηφόρο τραυματισμό.

ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ
Για μια πιθανόν επικίνδυνη κατάσταση, που μπορεί να οδηγήσει σε σοβαρό ή θανατηφόρο τραυματισμό.

ΠΡΟΣΟΧΗ
Για μια πιθανόν επικίνδυνη κατάσταση, που ενδέχεται να οδηγήσει σε τραυματισμό ή υλικές ζημιές.

ΥΠΟΔΕΙΞΗ
Για υποδείξεις χρήσης και άλλες χρήσιμες πληροφορίες.

1.2 Επεξήγηση εικονοσυμβόλων και λοιπών υποδείξεων

Σύμβολα προειδοποίησης

Προειδοποίηση για κίνδυνο γενικής φύσης

Προειδοποίηση για επικίνδυνη ηλεκτρική τάση

Προειδοποίηση για καυτή επιφάνεια

el

Σύμβολα υποχρέωσης

Χρησιμοποιήστε προστατευτικά γυαλιά

Χρησιμοποιήστε προστατευτικό κράνος

Χρησιμοποιήστε ωτοασπίδες

Χρησιμοποιήστε προστατευτικά γάντια

Χρησιμοποιήστε μάσκα προστασίας της αναπνοής

Σύμβολα

Πριν από τη χρήση διαβάστε τις οδηγίες χρήσης

Παραδώστε τα υλικά στην ανακύκλωση

Σμίλευση

Ρύθμιση θέσης καλεμιού

Volt

Ampere

Εναλλασσόμενο ρεύμα

Hertz

διπλής μόνωσης

Σύμβολο κλειδαριάς

Ένδειξη για την αντικλεπτική προστασία

Σημείο αναγραφής στοιχείων αναγνώρισης στο εργαλείο

Η περιγραφή τύπου βρίσκεται στην πινακίδα τύπου και ο κωδικός σειράς στο πλάι του περιβλήματος. Αντιγράψτε αυτά τα στοιχεία στις οδηγίες χρήσης και αναφέρετε πάντα αυτά τα στοιχεία όταν απευθύνεστε στην αντιπροσωπεία μας ή στο σέρβις.

Τύπος:

Αρ. σειράς:

2 Περιγραφή

2.1 Κατάλληλη χρήση

Το εργαλείο είναι ένα ηλεκτρικό σκαπτικό με πνευματικό μηχανισμό κρούσης για βαριές εργασίες σμίλευσης.
Το εργαλείο προορίζεται για εργασίες αφαίρεσης και αποκοπής μπετόν, τοιχοποιίας, πετρών και ασφάλτου.
Δεν επιτρέπεται η επεξεργασία επιβλαβών για την υγεία υλικών (π.χ. αμίαντος).
Προσέξτε τις εθνικές απαιτήσεις προστασίας κατά την εργασία.
Το εργαλείο προορίζεται για τον επαγγελματία χρήστη και ο χειρισμός, η συντήρηση και η επισκευή του επιτρέπεται μόνο από εξουσιοδοτημένο, ενημερωμένο προσωπικό. Το προσωπικό αυτό πρέπει να έχει ενημερωθεί ειδικά για τους κινδύνους που ενδέχεται να παρουσιαστούν. Από το εργαλείο και τα βοηθητικά του μέσα ενδέχεται να προκληθούν κίνδυνοι, όταν ο χειρισμός του γίνεται με ακατάλληλο τρόπο από μη εκπαιδευμένο προσωπικό ή όταν δεν χρησιμοποιούνται με κατάλληλο τρόπο.

Το εργαλείο μπορεί να χρησιμοποιηθεί σε: εργοτάξια, συνεργεία, αναπαλαιώσεις, μετατροπές και νέες κατασκευές.
Το εργαλείο επιτρέπεται να χρησιμοποιείται μόνο σε στεγνό περιβάλλον.
Μη χρησιμοποιείτε το εργαλείο, όπου υπάρχει κίνδυνος πυρκαγιάς ή εκρήξεων.
Επιτρέπεται να λειτουργεί μόνο με την ονομαστική τάση και συχνότητα τροφοδοσίας που αναφέρεται στην πινακίδα τύπου.
Για να αποφύγετε κινδύνους τραυματισμού, χρησιμοποιήστε μόνο γνήσια αξεσουάρ και εξαρτήματα της Hilti.
Ακολουθήστε όσα αναφέρονται στις οδηγίες χρήσης για τη λειτουργία, τη φροντίδα και τη συντήρηση.
Δεν επιτρέπονται οι παραποιήσεις ή οι μετατροπές στο εργαλείο.

el

2.2 Τσοκ

Ταχυτσόκ TE-S

2.3 Διακόπτες

Διακόπτης on/off
Διακόπτης επιλογής ισχύος (100%, 70%, μόνο TE 1000-AVR)

2.4 Χειρολαβές (με αφρώδες υλικό από μαλακά ελαστομερή)

Αντικραδασμική χειρολαβή
Αντικραδασμική, περιστρεφόμενη και μετακινούμενη πλαϊνή χειρολαβή

2.5 Λίπανση

Μηχανισμός κίνησης και μηχανισμός κρούσης με ανεξάρτητους χώρους λίπανσης
Στο μπροστινό μέρος του μηχανισμού κρούσης, ένας πρόσθετος χώρος λίπανσης αποτρέπει την εισχώρηση σκόνης.

2.6 Active Vibration Reduction

Το εργαλείο είναι εξοπλισμένο με ένα σύστημα "Active Vibration Reduction“ (AVR), το οποίο μειώνει σημαντικά τους κραδασμούς σε σχέση με την τιμή του εργαλείου χωρίς "Active Vibration Reduction“.

2.7 Αντικλεπτική προστασία TPS (προαιρετικά)

Το εργαλείο μπορεί να εξοπλιστεί προαιρετικά με τη λειτουργία "αντικλεπτική προστασία TPS". Εάν το εργαλείο είναι εξοπλισμένο με αυτήν τη λειτουργία, μπορεί να ξεκλειδωθεί και να τεθεί σε λειτουργία μόνο με το σχετικό κλειδί ενεργοποίησης (βλέπε κεφάλαιο "Χειρισμός/ Αντικλεπτική προστασία TPS (προαιρετικά)").

2.8 Συστήματα προστασίας

Προστασία από θερμοκρασία και κραδασμούς λόγω του ξεχωριστού από το εσωτερικό του εργαλείου κελύφους και των χειρολαβών.
Ηλεκτρονική φραγή επανεκκίνησης από ακούσια εκκίνηση του εργαλείου μετά από διακοπή ρεύματος (βλέπε κεφάλαιο "Εντοπισμός προβλημάτων").
Αυτοπροστασία του ηλεκτρονικού συστήματος από υπερβολική τάση και πολύ υψηλή θερμοκρασία.

2.9 Ενδείξεις με φωτεινό σήμα

Ένδειξη σέρβις με φωτεινό σήμα (βλέπε κεφάλαιο "Φροντίδα και συντήρηση/ Ένδειξη σέρβις")
Ένδειξη αντικλεπτικής προστασίας (διατίθεται προαιρετικά) (βλέπε κεφάλαιο "Χειρισμός/ Αντικλεπτική προστασία TPS (προαιρετικά)")
Ένδειξη επιλογής ισχύος (μόνο TE 1000-AVR) (βλέπε κεφάλαιο "Χειρισμός/ Ρύθμιση ισχύος σμίλευσης")

2.10 Το εργαλείο παραδίδεται με τον ακόλουθο βασικό εξοπλισμό

1 Εργαλείο
1 Πλαϊνή χειρολαβή
1 Γράσο
1 Πανί καθαρισμού
1 Οδηγίες χρήσης
1 Βαλίτσα Hilti

2.11 Χρήση μπαλαντέζας

Χρησιμοποιείτε μόνο μπαλαντέζες εγκεκριμένες για την εφαρμογή με επαρκή διατομή. Διαφορετικά μπορεί να παρουσιαστεί απώλεια ισχύος στο εργαλείο και υπερθέρμανση του καλωδίου. Ελέγχετε τακτικά τις μπαλαντέζες για τυχόν ζημιές. Αντικαταστήστε τις μπαλαντέζες που έχουν υποστεί ζημιά.

Προτεινόμενες ελάχιστες διατομές και μεγ. μήκος καλωδίων:

Διατομή καλωδίου	1,5 mm²	2,5 mm²	3,5 mm²
Τάση τροφοδοσίας 100 V			30 m
Τάση τροφοδοσίας 110–127 V		20 m	
Τάση τροφοδοσίας 220–240 V	30 m	50 m	

el

Μη χρησιμοποιείτε μπαλαντέζες με διατομή καλωδίου 1,25 mm², 2,0 mm².

2.12 Μπαλαντέζες σε υπαίθριους χώρους

Σε υπαίθριους χώρους χρησιμοποιείτε μόνο μπαλαντέζες εγκεκριμένες για αυτό το σκοπό και με ανάλογη σήμανση.

2.13 Χρήση γεννήτριας ή μετασχηματιστή

Το παρόν εργαλείο μπορεί να χρησιμοποιηθεί με γεννήτρια ή με μετασχηματιστή που βρίσκεται στο κτίριο, όταν πληρούνται οι ακόλουθες προϋποθέσεις: Ισχύς τουλάχιστον η διπλάσια από την ισχύ που αναφέρεται στην πινακίδα τύπου του εργαλείου, η τάση λειτουργίας πρέπει να βρίσκεται πάντα μεταξύ +5 % και –15 % της ονομαστικής τάσης και η συχνότητα από 50 έως 60 Hz, ποτέ πάνω από 65 Hz, ενώ πρέπει να υπάρχει αυτόματος ρυθμιστής τάσης με ενίσχυση έναυσης.

Σε καμία περίπτωση μη χρησιμοποιείτε στη γεννήτρια/στο μετασχηματιστή και άλλες συσκευές ταυτόχρονα. Η ενεργοποίηση και απενεργοποίηση άλλων συσκευών μπορεί να προκαλέσει κορυφές χαμηλής τάσης και/ή υψηλής τάσης, οι οποίες ενδέχεται να προκαλέσουν ζημιά στο εργαλείο.

3 Αξεσουάρ, αναλώσιμα

Ονομασία	Σύντομος κωδικός	Αριθμός είδους, περιγραφή
Αντικλεπτική προστασία TPS (Theft Protection System) με Company Card, Company Remote και κλειδί ενεργοποίησης TPS-K		206999, προαιρετικά
Μονάδα αναρρόφησης σκόνης	TE DRS-B	

Χρησιμοποιείτε μόνο τα παρακάτω αναφερόμενα εξαρτήματα της Hilti. Με αυτά θα επιτύχετε μεγαλύτερη απόδοση εκσκαφής και μεγαλύτερη διάρκεια ζωής, δεδομένου ότι το εργαλείο και το εξάρτημα έχουν βελτιστοποιηθεί ως σύστημα.

	Τσοκ TE-S / ονομασία εργαλείου	Πλάτος mm	Μήκος mm	Πλάτος σε ίντσες	Μήκος σε ίντσες
Βελόνι	TE-SP SM 36		360		14
	TE-SP SM 50		500		20
	TE-SP SM 70		700		27
Πλατύ καλέμι	TE-SP FM 36	32	360	1¼	14
	TE-SP FM 50	32	500	1¼	20
	TE-SP FM 70	32	700	1¼	27
Πλατυκάλεμο	TE-SP SPM 5/36	50	360	2	14
	TE-SP SPM 5/50	50	500	2	20
	TE-SP SPM 8/36	80	360	3	14

	Τσοκ TE-S / ονομασία εργαλείου	Πλάτος mm	Μήκος mm	Πλάτος σε ίντσες	Μήκος σε ίντσες
Πλατυκάλεμο	TE-SP SPM 8/50	80	500	3	20
	TE-SP SPM 12/36	120	360	4¾	14
	TE-SP SPM 12/50	120	500	4¾	20
Εύκαμπτο καλέμι	TE-S-BSPM	150	650	6	25½
Ξύστρα / καλέμι πλακιδίων	TE-SP-SPMK 12/50	120	500	4¾	20
Βελόνι-πλατυκάλεμο	TE-S-SPI 50	115	485	4½	19⅛
Καλέμι σκυρόστρωσης	TE-S-TT 60		600		24
Άξονας	TE-S-SS		300		11¾
Κόπανος	TP-STP 150/150	150 X 150		6 X 6	
Εξάρτημα επεξεργασίας επιφανειών	TP-SKHM 40	40 X 40		1½ X 1½	
	TP-SKHM 60	60 X 60		2⅓ X 2⅓	
Εξάρτημα τοποθέτησης γειώσεων	TP-TKS 15			εσωτ. Ø 15	
	TP-TKS 20			εσωτ. Ø 20	
	TP-TKS 25			εσωτ. Ø 25	
	TE-S-RD ⅝"			εσωτ. Ø ⅝	
	TE-S-RD ¾"			εσωτ. Ø ¾	
	TE-S-RD ⅞"			εσωτ. Ø ⅞	

el

4 Τεχνικά χαρακτηριστικά

Διατηρούμε το δικαίωμα τεχνικών τροποποιήσεων!

ΥΠΟΔΕΙΞΗ
Το εργαλείο προσφέρεται σε διάφορες ονομαστικές τάσεις. Για την ονομαστική τάση και την ονομαστική κατανάλωση ρεύματος ή/και την ονομαστική ένταση του εργαλείου σας συμβουλευτείτε την πινακίδα τύπου.

Ονομαστική τάση TE 1000-AVR	100 V	110 V	110 V	127 V	220 V	230 V	240 V
Ονομαστική κατανάλωση	1.450 W	1.600 W	1.600 W	1.600 W	1.600 W	1.600 W	1.500 W
Ονομαστικό ρεύμα	14,6 A	14,6 A	14,6 A	12,7 A	7,3 A	7 A	6,3 A
Συχνότητα δικτύου	50...60 Hz	50 Hz	60 Hz	60 Hz	50...60 Hz	50...60 Hz	50 Hz

Ονομαστική τάση TE 1500-AVR	**100 V**	**110 V**	**110 V**	**220 V**	**230 V**	**240 V**
Ονομαστική κατανάλωση	1.490 W	1.750 W	1.640 W	1.800 W	1.800 W	1.800 W
Ονομαστικό ρεύμα	15 A	16 A	15 A	8,5 A	7,9 A	7,6 A
Συχνότητα δικτύου	50...60 Hz	50 Hz	60 Hz	50...60 Hz	50...60 A	50 Hz

el

Εργαλείο	**TE 1000-AVR**	**TE 1500-AVR**
Βάρος σύμφωνα με EPTA-Procedure 01/2003	11,8 kg	14,2 kg
Διαστάσεις (Μ x Π x Υ)	700 mm X 138 mm X 230 mm	760 mm X 138 mm X 230 mm
Ενέργεια μίας κρούσης σύμφωνα με EPTA-Procedure 05/2009	22 J	30 J
Τσοκ	TE-S	TE-S
Αριθμός κρούσεων με φορτίο	32,5 Hz	27 Hz

Πληροφορίες για το εργαλείο και τις χρήσεις

Κατηγορία προστασίας	Κατηγορία προστασίας II (διπλής μόνωσης)

ΥΠΟΔΕΙΞΗ

Το αναφερόμενο στις παρούσες οδηγίες επίπεδο κραδασμών έχει μετρηθεί σύμφωνα με τυποποιημένη με το EN 60745 μέθοδο μέτρησης και μπορεί να χρησιμοποιηθεί για τη σύγκριση μεταξύ ηλεκτρικών εργαλείων. Είναι κατάλληλο επίσης για πρόχειρη εκτίμηση της καταπόνησης από κραδασμούς. Το αναφερόμενο επίπεδο κραδασμών αντιπροσωπεύει τις κύριες εφαρμογές του ηλεκτρικού εργαλείου. Εάν ωστόσο το ηλεκτρικό εργαλείο χρησιμοποιηθεί σε άλλες εφαρμογές, με διαφορετικά εξαρτήματα ή με ελλειπή συντήρηση, ενδέχεται να διαφέρει το επίπεδο κραδασμών. Το γεγονός αυτό μπορεί να αυξήσει σημαντικά τις καταπονήσεις από κραδασμούς σε όλη τη διάρκεια του χρόνου εργασίας. Για μια ακριβής εκτίμηση της καταπόνησης από κραδασμούς θα πρέπει να συνυπολογίζονται και οι χρόνοι, στους οποίους είναι απενεργοποιημένο το εργαλείο ή λειτουργεί μεν, αλλά δεν χρησιμοποιείται πραγματικά. Το γεγονός αυτό μπορεί να μειώσει σημαντικά τις καταπονήσεις από κραδασμούς σε όλη τη διάρκεια του χρόνου εργασίας. Καθορίστε πρόσθετα μέτρα ασφαλείας για την προστασία του χρήστη από την επίδραση των κραδασμών, όπως για παράδειγμα: Συντήρηση ηλεκτρικού εργαλείου και εξαρτημάτων, διατήρηση χεριών σε κανονική θερμοκρασία, οργάνωση των σταδίων εργασίας.

Πληροφορίες για θορύβους και κραδασμούς (υπολογισμένους κατά EN 60745-1):

Τυπική μέτρηση στάθμης θορύβου τύπου A για TE 1000-AVR	98 dB (A)
Τυπική μέτρηση τύπου A, επιπέδου πίεσης TE 1000-AVR.	87 dB (A)
Τυπική μέτρηση στάθμης θορύβου τύπου A για TE 1500-AVR	100 dB (A)
Τυπική μέτρηση τύπου A, επιπέδου πίεσης TE 1500-AVR.	89 dB (A)
Ανακρίβεια για τις αναφερόμενες στάθμες θορύβου για TE 1000-AVR / TE 1500-AVR	3 dB (A)
Τριαξονικές τιμές δόνησης TE 1000-AVR (άθροισμα διανύσματος δόνησης)	υπολογισμένες κατά EN 60745-2-6
Σμίλευση, $a_{h,\ Cheq}$	6,5 m/s²
Τριαξονικές τιμές δόνησης TE 1500-AVR (άθροισμα διανύσματος δόνησης)	υπολογισμένες κατά EN 60745-2-6
Σμίλευση, $a_{h,\ Cheq}$	12 m/s²
Ανακρίβεια (K)	1,5 m/s²

5 Υποδείξεις για την ασφάλεια

5.1 Γενικές υποδείξεις για την ασφάλεια για ηλεκτρικά εργαλεία

a) ⚠ **ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ**

Διαβάστε όλες τις υποδείξεις για την ασφάλεια και τις οδηγίες. Η παράβλεψη των υποδείξεων ασφαλείας και των οδηγιών μπορεί να προκαλέσει ηλεκτροπληξία, πυρκαγιά και/ή σοβαρούς τραυματισμούς. **Φυλάξτε όλες τις υποδείξεις για την ασφάλεια και τις οδηγίες για μελλοντική χρήση.** Ο όρος "ηλεκτρικό εργαλείο" που χρησιμοποιείται στις υποδείξεις για την ασφάλεια αναφέρεται σε ηλεκτρικά εργαλεία που λειτουργούν συνδέοντάς τα στο ηλεκτρικό δίκτυο (με καλώδιο τροφοδοσίας) και σε ηλεκτρικά εργαλεία που λειτουργούν με επαναφορτιζόμενες μπαταρίες (χωρίς καλώδιο τροφοδοσίας).

5.1.1 Ασφάλεια χώρου εργασίας

a) **Διατηρείτε το χώρο εργασίας σας καθαρό και με καλό φωτισμό.** Η αταξία στο χώρο εργασίας και οι μη φωτισμένες περιοχές μπορεί να οδηγήσουν σε ατυχήματα.

b) **Μην εργάζεστε με το ηλεκτρικό εργαλείο σε περιβάλλον επικίνδυνο για εκρήξεις, στο οποίο υπάρχουν εύφλεκτα υγρά, αέρια ή σκόνη.** Από τα ηλεκτρικά εργαλεία δημιουργούνται σπινθήρες, οι οποίοι μπορεί να αναφλέξουν τη σκόνη ή τις αναθυμιάσεις.

c) **Κατά τη χρήση του ηλεκτρικού εργαλείου κρατάτε μακριά τα παιδιά και άλλα πρόσωπα.** Εάν σας αποσπάσουν την προσοχή, μπορεί να χάσετε τον έλεγχο του εργαλείου.

5.1.2 Ηλεκτρική ασφάλεια

a) **Το φις σύνδεσης του ηλεκτρικού εργαλείου πρέπει να ταιριάζει στην πρίζα. Δεν επιτρέπεται σε καμία περίπτωση η μετατροπή του φις. Μη χρησιμοποιείτε αντάπτορες φις μαζί με γειωμένα ηλεκτρικά εργαλεία.** Τα φις που δεν έχουν υποστεί μετατροπές και οι κατάλληλες πρίζες μειώνουν τον κίνδυνο ηλεκτροπληξίας.

b) **Αποφεύγετε την επαφή του σώματος με γειωμένες επιφάνειες, όπως σωλήνες, καλοριφέρ, ηλεκτρικές κουζίνες και ψυγεία.** Υπάρχει αυξημένος κίνδυνος ηλεκτροπληξίας, όταν το σώμα σας είναι γειωμένο.

c) **Μην εκθέτετε τα ηλεκτρικά εργαλεία σε βροχή ή σε υγρασία.** Η εισχώρηση νερού στο ηλεκτρικό εργαλείο αυξάνει τον κίνδυνο ηλεκτροπληξίας.

d) **Μη χρησιμοποιείτε το καλώδιο για να μεταφέρετε ή να αναρτήσετε το ηλεκτρικό εργαλείο ή για να τραβήξετε το φις από την πρίζα. Κρατάτε το καλώδιο μακριά από υψηλές θερμοκρασίες, λάδια, αιχμηρές ακμές ή περιστρεφόμενα μέρη του εργαλείου.** Τα ελαττωματικά ή τα περιστραμμένα καλώδια αυξάνουν τον κίνδυνο ηλεκτροπληξίας.

e) **Όταν εργάζεστε με το ηλεκτρικό εργαλείο σε υπαίθριους χώρους, χρησιμοποιείτε μόνο καλώδια προέκτασης (μπαλαντέζες), που είναι κατάλληλα για χρήση σε εξωτερικούς χώρους.** Η χρήση ενός καλωδίου προέκτασης κατάλληλου για χρήση σε υπαίθριους χώρους μειώνει τον κίνδυνο ηλεκτροπληξίας.

f) **Εάν δεν μπορεί να αποφευχθεί η λειτουργία του ηλεκτρικού εργαλείου σε περιβάλλον με υγρασία, χρησιμοποιήστε αυτόματο ρελέ.** Η χρήση ενός αυτόματου ρελέ μειώνει τον κίνδυνο ηλεκτροπληξίας.

el

5.1.3 Ασφάλεια προσώπων

a) **Να είσαστε πάντα προσεκτικοί, να προσέχετε τί κάνετε και να εργάζεστε με το ηλεκτρικό εργαλείο με περίσκεψη. Μη χρησιμοποιείτε το ηλεκτρικό εργαλείο όταν είσαστε κουρασμένοι ή όταν βρίσκεστε υπό την επήρεια ναρκωτικών ουσιών, οινοπνεύματος ή φαρμάκων.** Μία στιγμή απροσεξίας κατά τη χρήση του ηλεκτρικού εργαλείου μπορεί να οδηγήσει σε σοβαρούς τραυματισμούς.

b) **Φοράτε προσωπικό εξοπλισμό προστασίας και πάντα προστατευτικά γυαλιά.** Φορώντας προσωπικό εξοπλισμό προστασίας, όπως μάσκα προστασίας από τη σκόνη, αντιολισθητικά υποδήματα ασφαλείας, προστατευτικό κράνος ή ωτοασπίδες, ανάλογα με το είδος και τη χρήση του ηλεκτρικού εργαλείου, μειώνεται ο κίνδυνος τραυματισμών.

c) **Αποφεύγετε την ακούσια θέση σε λειτουργία του εργαλείου. Βεβαιωθείτε ότι είναι απενεργοποιημένο το ηλεκτρικό εργαλείο, πριν το συνδέσετε στην παροχή ρεύματος και/ή πριν τοποθετήσετε την μπαταρία και πριν το μεταφέρετε.** Εάν μεταφέροντας το ηλεκτρικό εργαλείο έχετε το δάκτυλό σας στο διακόπτη ή συνδέσετε το εργαλείο στο ρεύμα ενώ ο διακόπτης βρίσκεται στη θέση ON, μπορεί να προκληθούν ατυχήματα.

d) **Απομακρύνετε τα εργαλεία ρύθμισης ή τα κλειδιά από το ηλεκτρικό εργαλείο, πριν το θέσετε σε λειτουργία.** Ένα εργαλείο ή κλειδί που βρίσκεται σε κάποιο περιστρεφόμενο εξάρτημα του ηλεκτρικού εργαλείου, μπορεί να προκαλέσει τραυματισμούς.

e) **Αποφύγετε τις αφύσικες στάσεις του σώματος. Φροντίστε για την ασφαλή στήριξη του σώματός σας και διατηρείτε πάντα την ισορροπία σας.** Έτσι μπορείτε να ελέγχετε καλύτερα το ηλεκτρικό εργαλείο σε μη αναμενόμενες καταστάσεις.

f) **Φοράτε κατάλληλα ρούχα. Μη φοράτε φαρδιά ρούχα ή κοσμήματα. Κρατάτε τα μαλλιά, τα ρούχα και τα γάντια μακριά από περιστρεφόμενα εξαρτήματα.** Τα φαρδιά ρούχα, τα κοσμήματα ή τα μακριά μαλλιά μπορεί να παγιδευτούν από περιστρεφόμενα εξαρτήματα.

g) **Εάν υπάρχει η δυνατότητα σύνδεσης συστημάτων αναρρόφησης και συλλογής σκόνης, βεβαιωθείτε ότι είναι συνδεδεμένα και ότι χρησιμοποιούνται σωστά.** Η χρήση συστήματος αναρρόφησης σκόνης μπορεί να μειώσει τους κινδύνους που προέρχονται από τη σκόνη.

el

5.1.4 Χρήση και αντιμετώπιση του ηλεκτρικού εργαλείου

a) **Μην υπερφορτίζετε το εργαλείο. Χρησιμοποιείτε για την εργασία σας το ηλεκτρικό εργαλείο που προορίζεται για αυτήν.** Με το κατάλληλο ηλεκτρικό εργαλείο εργάζεστε καλύτερα και με μεγαλύτερη ασφάλεια στην αναφερόμενη περιοχή ισχύος.

b) **Μη χρησιμοποιείτε ποτέ ένα ηλεκτρικό εργαλείο, ο διακόπτης του οποίου είναι χαλασμένος.** Ένα ηλεκτρικό εργαλείο το οποίο δεν μπορεί να τεθεί πλέον σε λειτουργία ή εκτός λειτουργίας είναι επικίνδυνο και πρέπει να επισκευαστεί.

c) **Αποσυνδέστε το φις από την πρίζα και/ή απομακρύνετε τις μπαταρίες πριν διεξάγετε ρυθμίσεις στο εργαλείο, αντικαταστήσετε κάποιο αξεσουάρ ή αποθηκεύσετε το εργαλείο.** Αυτά τα προληπτικά μέτρα ασφαλείας αποτρέπουν την ακούσια εκκίνηση του ηλεκτρικού εργαλείου.

d) **Φυλάτε τα ηλεκτρικά εργαλεία που δε χρησιμοποιείτε μακριά από παιδιά. Μην αφήνετε να χρησιμοποιήσουν το εργαλείο άτομα που δεν είναι εξοικειωμένα με αυτό ή που δεν έχουν διαβάσει τις οδηγίες χρήσης.** Τα ηλεκτρικά εργαλεία είναι επικίνδυνα, όταν χρησιμοποιούνται από άπειρα πρόσωπα.

e) **Φροντίζετε σχολαστικά τα ηλεκτρικά εργαλεία. Ελέγχετε, εάν τα κινούμενα μέρη λειτουργούν άψογα και δεν μπλοκάρουν, εάν έχουν σπάσει κάποια εξαρτήματα ή έχουν υποστεί τέτοια ζημιά ώστε να επηρεάζεται αρνητικά η λειτουργία του ηλεκτρικού εργαλείου. Δώστε τα χαλασμένα εξαρτήματα για επισκευή πριν χρησιμοποιήσετε ξανά το εργαλείο.** Πολλά ατυχήματα οφείλονται σε κακά συντηρημένα ηλεκτρικά εργαλεία.

f) **Διατηρείτε τα εξαρτήματα κοπής αιχμηρά και καθαρά.** Τα σχολαστικά συντηρημένα εξαρτήματα κοπής με αιχμηρές ακμές κολλάνε σπανιότερα και καθοδηγούνται με μεγαλύτερη ευκολία.

g) **Χρησιμοποιείτε το ηλεκτρικό εργαλείο, τα αξεσουάρ, τα εργαλεία ρύθμισης κτλ. σύμφωνα με τις παρούσες οδηγίες. Λαμβάνετε ταυτόχρονα υπόψη τις συνθήκες εργασίες και την προς εκτέλεση εργασία.** Η χρήση ηλεκτρικών εργαλείων για εργασίες διαφορετικές από τις προβλεπόμενες μπορεί να οδηγήσει σε επικίνδυνες καταστάσεις.

5.1.5 Σέρβις

a) **Αναθέτετε την επισκευή του ηλεκτρικού εργαλείου μόνο σε κατάλληλο εξειδικευμένο προσωπικό με χρήση μόνο γνήσιων ανταλλακτικών.** Με αυτόν τον τρόπο διασφαλίζεται ότι θα διατηρηθεί η ασφάλεια του ηλεκτρικού εργαλείου.

5.2 Υποδείξεις ασφαλείας για δράπανα

a) **Φοράτε ωτοασπίδες.** Η επίδραση του θορύβου μπορεί να προκαλέσει απώλεια ακοής.

b) **Χρησιμοποιείτε τις πρόσθετες χειρολαβές που παραδίδονται μαζί με το εργαλείο.** Η απώλεια του ελέγχου μπορεί να προκαλέσει τραυματισμούς.

c) **Κρατάτε το εργαλείο από τις μονωμένες επιφάνειες συγκράτησης, όταν εκτελείτε εργασίες κατά τις οποίες το εξάρτημα που χρησιμοποιείτε ενδέχεται να έρθει σε επαφή με καλυμμένα ηλεκτρικά καλώδια ή με το δικό του καλώδιο τροφοδοσίας.** Η επαφή με καλώδιο που βρίσκεται υπό τάση μπορεί να θέσει υπό τάση ακόμη και τα μεταλλικά μέρη του εργαλείου και να προκαλέσει ηλεκτροπληξία.

5.3 Πρόσθετες υποδείξεις για την ασφάλεια

5.3.1 Ασφάλεια προσώπων

a) **Φυλάξτε τα εργαλεία που δεν χρησιμοποιείτε με ασφαλή τρόπο. Εργαλεία που δε χρησιμοποιούνται πρέπει να φυλάσσονται σε στεγνό, υπερυψωμένο ή κλειδωμένο χώρο, εκτός της εμβέλειας παιδιών.**

b) **Κρατάτε το εργαλείο πάντα και με τα δύο χέρια από τις προβλεπόμενες χειρολαβές. Διατηρείτε τις χειρολαβές στεγνές, καθαρές και απαλλαγμένες από λιπαρές ουσίες και γράσα.**

c) **Κάνετε διαλείμματα από την εργασία και ασκήσεις χαλάρωσης δακτύλων για την καλύτερη αιμάτωση των δακτύλων σας.**

d) **Κατά την εργασία καθοδηγήστε το καλώδιο τροφοδοσίας ή την μπαλαντέζα μακριά και πίσω από το εργαλείο.** Μειώνεται έτσι ο κίνδυνος να σκοντάψετε πάνω από το καλώδιο κατά την εργασία.

e) **Θα πρέπει να έχετε μάθει στα παιδιά, ότι δεν επιτρέπεται να παίζουν με τη συσκευή.**

f) **Η συσκευή δεν προορίζεται για χρήση από παιδιά ή αδύναμα άτομα χωρίς να έχουν ενημερωθεί.**

g) Σκόνες υλικών όπως σοβάδες με περιεκτικότητα σε μόλυβδο, ορισμένων ειδών ξύλων, ορυκτών και μετάλλων μπορεί να είναι επιβλαβείς για την υγεία. Η επαφή ή η εισπνοή της σκόνης μπορεί να προκαλέσει αλλεργικές αντιδράσεις και/ή παθήσεις του αναπνευστικού συστήματος του χρήστη ή ατόμων που βρίσκονται κοντά. Κάποιες συγκεκριμένες σκόνες, όπως για παράδειγμα η σκόνη από δρυ ή οξιά θεωρούνται ως καρκινογόνες, ιδίως σε συνδυασμό με πρόσθετες ουσίες επεξεργασίας ξύλου (χρωμάτια, υλικά προστασίας ξυλείας). Η επεξεργασία υλικών με αμίαντο επιτρέπεται μόνο από εξειδικευμένο προσωπικό. **Χρησιμοποιείτε κατά το δυνατό σύστημα αναρρόφησης σκόνης. Για να επιτύχετε μεγάλο βαθμό αναρρόφησης σκόνης, χρησιμοποιήστε μια κατάλληλη φορητή ηλεκτρική σκούπα που προτείνεται από τη Hilti για ξύλο και/ή σκόνη υλικών, που να είναι κατάλληλη για το συγκεκριμένο ηλεκτρικό εργαλείο. Φροντίστε για καλό αερισμό του χώρου εργασίας. Προτείνεται η χρήση μάσκας προστασίας της αναπνοής κατηγορίας φίλτρου P2. Προσέξτε τις διατάξεις που ισχύουν στη χώρα σας για τα υλικά που πρόκειται να επεξεργαστείτε.**

5.3.2 Ηλεκτρική ασφάλεια

a) **Ελέγξτε την περιοχή εργασίας πριν από την έναρξη της εργασίας για καλυμμένα ηλεκτρικά καλώδια, σωλήνες αερίου και ύδρευσης, π.χ. με ανιχνευτή μετάλλων.** Τα εξωτερικά μεταλλικά μέρη στο εργαλείο μπορεί να μεταφέρουν τάση, εάν π.χ. κατά λάθος προκαλέσετε ζημιά σε ένα ηλεκτρικό καλώδιο. Αυτό αποτελεί σοβαρό κίνδυνο για ηλεκτροπληξία.

b) **Τα κρυμμένα ηλεκτρικά καλώδια και οι σωλήνες υγραερίου και ύδρευσης εγκυμονούν σοβαρούς κινδύνους σε περίπτωση που υποστούν ζημιά κατά την εργασία. Για αυτόν το λόγο ελέγξτε προηγουμένως την περιοχή εργασίας π.χ. με έναν ανιχνευτή μετάλλων.** Τα εξωτερικά μεταλλικά μέρη στο εργαλείο μπορεί να μεταφέρουν τάση, εάν π.χ. κατά λάθος προκαλέσετε ζημιά σε ένα ηλεκτρικό καλώδιο.

c) **Ελέγχετε τακτικά το καλώδιο σύνδεσης του εργαλείου και, σε περίπτωση ζημιάς, αναθέστε την αντικατάστασή του σε έναν αναγνωρισμένο ειδικό. Εάν έχει υποστεί ζημιά το καλώδιο σύνδεσης του ηλεκτρικού εργαλείου, πρέπει να αντικατασταθεί από ένα ειδικά προετοιμασμένο και εγκεκριμένο καλώδιο σύνδεσης που διατίθεται από το δίκτυο σέρβις. Ελέγχετε τακτικά τη μπαλαντέζα και αντικαταστήστε την εάν έχει υποστεί ζημιά. Εάν κατά την εργασία υποστεί ζημιά το καλώδιο τροφοδοσίας ή η μπαλαντέζα, δεν επιτρέπεται να ακουμπήσετε το καλώδιο. Αποσυνδέστε το φις από την πρίζα.** Εάν τα καλώδια σύνδεσης και προέκτασης έχουν υποστεί ζημιά αποτελούν κίνδυνο για ηλεκτροπληξία.

d) **Για αυτόν το λόγο αναθέτετε στο σέρβις της Hilti να ελέγχει τακτικά τα λερωμένα εργαλεία, ιδίως εάν επεξεργάζεστε συχνά αγώγιμα υλικά.** Από τη σκόνη, ιδίως των αγώγιμων υλικών, ή την υγρασία που πιθανόν να υπάρχει στην επιφάνεια του εργαλείου ενδέχεται υπό δυσμενείς συνθήκες να προκληθεί ηλεκτροπληξία.

e) **Κρατάτε το εργαλείο από τις μονωμένες επιφάνειες συγκράτησης, όταν ενδέχεται να προκληθεί ζημιά από το εργαλείο σε καλυμμένα ηλεκτρικά καλώδια ή στο καλώδιο τροφοδοσίας.**Σε περίπτωση επαφής με καλώδια που βρίσκονται υπό τάση, τα απροστάτευτα μεταλλικά μέρη του εργαλείου ενδέχεται να τεθούν υπό τάση και ο χρήστης εκτίθεται σε κίνδυνο ηλεκτροπληξίας.

f) **Όταν εργάζεστε με κάποιο ηλεκτρικό εργαλείο σε υπαίθριο χώρο, βεβαιωθείτε ότι το εργαλείο είναι συνδεδεμένο στο ηλεκτρικό δίκτυο μέσω ενός αυτόματου ρελέ ασφαλείας (RCD) με μέγιστο ρεύμα ενεργοποίησης 30 mA.** Η χρήση ενός αυτόματου μειώνει τον κίνδυνο ηλεκτροπληξίας.

g) **Κατά κανόνα προτείνεται η χρήση ενός αυτόματου (RCD) με μέγιστο ρεύμα ενεργοποίησης 30 mA.**

h) **Σε περίπτωση διακοπής ρεύματος, θέστε εκτός λειτουργίας το εργαλείο και αποσυνδέστε το φις από την πρίζα.** Με αυτόν τον τρόπο αποφεύγεται η ακούσια θέση σε λειτουργία του εργαλείου όταν επανέλθει το ρεύμα.

el

5.3.3 Χώρος εργασίας

a) **Φροντίστε για καλό αερισμό του χώρου εργασίας.** Οι χώροι εργασίας με κακό αερισμό μπορούν να έχουν επιβλαβείς επιδράσεις στην υγεία λόγω της σκόνης.

b) **Διατηρήστε τακτοποιημένη την περιοχή εργασίας σας. Απομακρύνετε από τον περιβάλλοντα χώρο εργασίας αντικείμενα από τα οποία θα μπορούσατε να τραυματιστείτε.** Η αταξία στην περιοχή εργασίας μπορεί να προκαλέσει ατυχήματα.

c) **Στις εργασίες διαμπερούς διάτρησης απομονώστε την περιοχή που βρίσκεται πίσω από το σημείο που εργάζεστε**. Μπορεί να πέσουν κομμάτια και να τραυματίσουν άλλα άτομα.

d) **Ζητήστε άδεια από το μηχανικό της οικοδομής πριν από τις εργασίες. Οι εργασίες σε κτίρια και άλλες δομικές κατασκευές μπορεί να επηρεάσουν τη στατικότητα, ιδίως με το κόψιμο οπλισμού ή φέροντων στοιχείων.**

5.3.4 Προσωπικός εξοπλισμός προστασίας

Ο χρήστης και τα πρόσωπα που βρίσκονται κοντά πρέπει κατά τη χρήση του εργαλείου να χρησιμοποιούν κατάλληλα προστατευτικά γυαλιά, προστατευτικό κράνος, ωτοασπίδες, προστατευτικά γάντια και απλή μάσκα προστασίας της αναπνοής.

6 Θέση σε λειτουργία

ΠΡΟΣΟΧΗ
Ελέγξτε το εξάρτημα για τυχόν ζημιές και ανομοιόμορφη φθορά πριν από κάθε χρήση.

el

6.1 Τοποθέτηση και ρύθμιση θέσης πλαϊνής χειρολαβής 2

1. Αποσυνδέστε το φις από την πρίζα.
2. Ανοίξτε το στήριγμα της πλαϊνής χειρολαβής περιστρέφοντας τη σφαιρική λαβή.
3. Σπρώξτε την ανοιχτή πλαϊνή χειρολαβή (κολιέ) στον άξονα μέσω του τσοκ.
4. Περιστρέψτε την πλαϊνή χειρολαβή στην επιθυμητή θέση.
5. Στερεώστε την πλαϊνή χειρολαβή με τη σφαιρική λαβή.

6.2 Ενεργοποίηση εργαλείου (αντικλεπτική προστασία)

Βλέπε κεφάλαιο "Χειρισμός/Αντικλεπτική προστασία TPS (προαιρετικά)".

6.3 Χρήση καλωδίου προέκτασης και γεννήτριας ή μετασχηματιστή

Βλέπε κεφάλαιο "Περιγραφή/ χρήση καλωδίου προέκτασης".

7 Χειρισμός

ΚΙΝΔΥΝΟΣ
Κρατάτε το εργαλείο πάντα και με τα δύο χέρια από τις προβλεπόμενες χειρολαβές. Διατηρείτε τις χειρολαβές στεγνές, καθαρές και απαλλαγμένες από λιπαρές ουσίες και γράσα.

7.1 Προετοιμασία

ΠΡΟΣΟΧΗ
Για την αλλαγή εξαρτημάτων χρησιμοποιήστε προστατευτικά γάντια, δεδομένου ότι τα εξαρτήματα καίνε από τη χρήση ή μπορεί να έχουν αιχμηρές ακμές.

7.1.1 Τοποθέτηση εξαρτήματος 3

ΥΠΟΔΕΙΞΗ
Το καλέμι μπορεί να ασφαλιστεί σε 6 διαφορετικές θέσεις (σε βήματα των 60°). Με αυτόν τον τρόπο μπορείτε να εργάζεστε πάντα στην κάθε φορά βέλτιστη θέση εργασίας με επίπεδα και διαμορφωμένα καλέμια.

1. Αποσυνδέστε το φις από την πρίζα.
2. Ελέγξτε εάν το άκρο του εξαρτήματος είναι καθαρό και ελαφρά γρασαρισμένο. Εάν απαιτείται, καθαρίστε και λιπάνετε το άκρο του εξαρτήματος.
3. Ελέγξτε την καθαριότητα και την κατάσταση του στεγανοποιητικού χείλους του προφυλακτήρα σκόνης. Εάν χρειάζεται, καθαρίστε τον προφυλακτήρα σκόνης ή αντικαταστήστε τον προφυλακτήρα σκόνης σε περίπτωση που έχει υποστεί ζημιά το στεγανοποιητικό χείλος (βλέπε κεφάλαιο "Φροντίδα και συντήρηση").
4. Εισάγετε το εξάρτημα στο τσοκ και περιστρέψτε το πιέζοντάς το ελαφρά, μέχρι να κουμπώσει στις εγκοπές-οδηγούς.
5. Πιέστε το εξάρτημα στο τσοκ μέχρι να κουμπώσει αισθητά.
6. Τραβώντας το βελόνι/καλέμι, ελέγξτε εάν έχει ασφαλίσει σωστά.

7.1.2 Αφαίρεση εξαρτήματος 4

ΚΙΝΔΥΝΟΣ
Μην ακουμπάτε το καυτό εξάρτημα σε εύφλεκτα υλικά. Μπορεί να προκληθεί ανάφλεξη και επομένως πυρκαγιά.

1. Αποσυνδέστε το φις από την πρίζα.
2. Ανοίξτε το τσοκ, τραβώντας προς τα πίσω το μηχανισμό ασφάλισης εξαρτημάτων.
3. Τραβήξτε το εξάρτημα από το τσοκ.

7.2 Λειτουργία

ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ
Εάν αρχίσει να λειτουργεί το εργαλείο κατά την αποσύνδεση και επανασύνδεση του καλωδίου τροφοδοσίας χωρίς να πατήσετε το διακόπτη on/off, πρέπει να μεταφέρετε αμέσως το εργαλείο στο σέρβις της Hilti.

ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ
Σε περίπτωση βλάβης του διακόπτη on/off, αποσυνδέστε το φις από την πρίζα.

ΠΡΟΣΟΧΗ
Από την επεξεργασία του υποστρώματος μπορεί να πεταχτούν θραύσματα υλικού. **Χρησιμοποιήστε προστατευτικά γυαλιά, προστατευτικά γάντια και, εάν δε χρησιμοποιείτε συσκευή απορρόφησης σκόνης, μια απλή μάσκα προστασίας της αναπνοής.** Τα θραύσματα του υλικού μπορεί να προκαλέσουν τραυματισμούς στο σώμα και στα μάτια.

ΠΡΟΣΟΧΗ
Κατά την εργασία δημιουργείται θόρυβος. **Φοράτε ωτοασπίδες.** Ο πολύ δυνατός θόρυβος μπορεί να προκαλέσει βλάβες στην ακοή.

7.2.1 Αντικλεπτική προστασία TPS (προαιρετικά)

ΥΠΟΔΕΙΞΗ
Το εργαλείο μπορεί να εξοπλιστεί προαιρετικά με τη λειτουργία "αντικλεπτική προστασία". Εάν το εργαλείο είναι εξοπλισμένο με αυτήν τη λειτουργία, μπορεί να ξεκλειδωθεί και να τεθεί σε λειτουργία μόνο με το σχετικό κλειδί ενεργοποίησης.

7.2.1.1 Ενεργοποίηση εργαλείου 5

1. Συνδέστε το φις του εργαλείου στην πρίζα. Η κίτρινη λυχνία αντικλεπτικής προστασίας αναβοσβήνει. Το εργαλείο είναι πλέον έτοιμο για τη λήψη του σήματος από το κλειδί ενεργοποίησης.
2. Φέρτε το κλειδί ενεργοποίησης ή την πόρπη του ρολογιού TPS απευθείας πάνω στο σύμβολο της κλειδαριάς. Όταν σβήσει η κίτρινη λυχνία αντικλεπτικής προστασίας, το εργαλείο έχει ενεργοποιηθεί.
   ΥΠΟΔΕΙΞΗ Εάν διακοπεί η παροχή ρεύματος, για παράδειγμα αλλάζοντας χώρο εργασίας ή διακοπής ρεύματος, η ετοιμότητα λειτουργίας του εργαλείου διατηρείται για περ. 20 λεπτά. Σε μεγαλύτερες διακοπές πρέπει να ενεργοποιηθεί ξανά το εργαλείο με το κλειδί ενεργοποίησης.

7.2.1.2 Ενεργοποίηση λειτουργίας αντικλεπτικής προστασίας για το εργαλείο

ΥΠΟΔΕΙΞΗ
Περαιτέρω αναλυτικές πληροφορίες για την ενεργοποίηση και τη χρήση της αντικλεπτικής προστασίας μπορείτε να βρείτε στις οδηγίες χρήσης „Αντικλεπτική προστασία“.

7.2.2 Σμίλευση

7.2.2.1 Εργασία σε χαμηλές θερμοκρασίες

ΥΠΟΔΕΙΞΗ
Το εργαλείο απαιτεί μια ελάχιστη θερμοκρασία λειτουργίας μέχρι να λειτουργήσει ο μηχανισμός κρούσης.

Για να επιτευχθεί η ελάχιστη θερμοκρασία λειτουργίας, θέστε σε λειτουργία το εργαλείο και αφήστε το να ζεσταθεί. Ελέγχετε σε σύντομα χρονικά διαστήματα (περ. 30s), εάν αρχίζει να λειτουργεί ο μηχανισμός κρούσης, ακουμπώντας το στο υπόστρωμα. Εάν δεν αρχίζει να λειτουργεί ο μηχανισμός κρούσης, επαναλάβετε τη διαδικασία αυτή.

ΥΠΟΔΕΙΞΗ
Λόγω του ηλεκτρονικού ελέγχου της συμπεριφοράς εκκίνησης, ενδέχεται το εργαλείο να έχει διαφορετική συμπεριφορά εκκίνησης σε χαμηλές θερμοκρασίες.

7.2.2.2 Ενεργοποίηση

1. Συνδέστε το φις στην πρίζα.
2. Πατήστε το διακόπτη on/off

7.2.2.3 Ρύθμιση ισχύος σμίλευσης 6

Πατώντας το διακόπτη επιλογής ισχύος μπορείτε να μειώσετε την ισχύ σμίλευσης στο περ. 70% (μόνο TE 1000-AVR). Όταν η ισχύς είναι μειωμένη, ανάβει η ένδειξη επιλογής ισχύος.

ΥΠΟΔΕΙΞΗ
Η ρύθμιση της ισχύος σμίλευσης είναι δυνατή μόνο με το εργαλείο σε κατάσταση ενεργοποίησης. Πατώντας ξανά το διακόπτη επιλογής ισχύος έχετε ξανά στη διάθεσή σας την πλήρη ισχύ σμίλευσης. Εάν απενεργοποιήσετε και ενεργοποιήσετε ξανά το εργαλείο, έχετε επίσης ξανά στη διάθεσή σας την πλήρη ισχύ σμίλευσης.

7.2.2.4 Απενεργοποίηση

1. Πατήστε το διακόπτη on/off.
2. Αποσυνδέστε το φις από την πρίζα.

7.3 Πρακτικές συμβουλές σμίλευσης

7.3.1 Εφαρμογή καλεμιού - έναρξη 7

Τοποθετήστε το καλέμι σε απόσταση περίπου 80-100 mm από την ακμή.

7.3.2 Οπλισμός 8

Καθοδηγείτε το καλέμι πάντα κόντρα στην ακμή του υλικού, όχι κόντρα στον οπλισμό.

7.3.3 Κατεύθυνση σμίλευσης 9

1. Αρχίστε τη σμίλευση υπό γωνία 70° έως 80° προς την επιφάνεια του σκυροδέματος και κατευθύνεται τη μύτη προς την ακμή.
2. Αυξήστε τη γωνία προς τις 90° και αποσπάστε το υλικό.

7.3.4 Διαδικασία αυτοακονισμού 10

Περιστρέφετε τακτικά το καλέμι, δεδομένου ότι η ομοιόμορφη φθορά υποστηρίζει τη διαδικασία αυτοακονισμού.

7.3.5 Βάθος τοποθέτησης 11

Πολυγωνικός σχεδιασμός σημαίνει, ότι το υλικό διανοίγεται και τεμαχίζεται και σε μεγαλύτερα βάθη.

7.3.6 Πίεση επαφής

Η άσκηση πολύ μικρής πίεσης προκαλεί αναπήδηση του καλεμιού.
Η άσκηση πολύ υψηλής πίεσης προκαλεί μείωση της ισχύος σμίλευσης.

8 Φροντίδα και συντήρηση

ΠΡΟΣΟΧΗ
Αποσυνδέστε το φις από την πρίζα.

8.1 Φροντίδα των εξαρτημάτων

Απομακρύνετε τις ακαθαρσίες που έχουν επικαθήσει και προστατέψτε την επιφάνεια των εξαρτημάτων σας από διάβρωση, τρίβοντάς την τακτικά με ένα πανί καθαρισμού εμποτισμένο σε λάδι.

el

8.2 Φροντίδα του εργαλείου

ΠΡΟΣΟΧΗ
Διατηρήστε το εργαλείο, ιδίως τις επιφάνειες της λαβής, στεγνό, καθαρό και χωρίς λάδια και γράσα.

Μη χρησιμοποιείτε υλικά περιποίησης που περιέχουν σιλικόνη.

Ποτέ μη χρησιμοποιείτε το εργαλείο με βουλωμένες σχισμές αερισμού! Καθαρίζετε τις σχισμές αερισμού προσεκτικά με μια στεγνή βούρτσα. Εμποδίστε την εισχώρηση ξένων σωμάτων στο εσωτερικό του εργαλείου. Καθαρίζετε τακτικά την εξωτερική πλευρά του εργαλείου με ένα ελαφρά βρεγμένο πανί καθαρισμού. Μη χρησιμοποιείτε συσκευή ψεκασμού, συσκευή εκτόξευσης δέσμης ατμού ή τρεχούμενο νερό για τον καθαρισμό! Με αυτόν τον τρόπο μπορεί να επηρεαστεί αρνητικά η ηλεκτρική ασφάλεια του εργαλείου.

8.3 Ένδειξη σέρβις

ΥΠΟΔΕΙΞΗ
Το εργαλείο είναι εξοπλισμένο με ένδειξη σέρβις.

Ένδειξη	ανάβει κόκκινη	Έχει φτάσει ο χρόνος για το σέρβις. Μπορείτε να χρησιμοποιήσετε το εργαλείο για ακόμη μερικές ώρες πραγματικής λειτουργίας από τη στιγμή που θα ανάψει η ένδειξη, μέχρι να τεθεί σε λειτουργία η αυτόματη απενεργοποίηση. Φέρτε το εργαλείο έγκαιρα στο σέρβις της Hilti, ώστε το εργαλείο σας να βρίσκεται πάντα σε ετοιμότητα λειτουργίας.
	αναβοσβήνει κόκκινη	Βλέπε κεφάλαιο Εντοπισμός προβλημάτων.

8.4 Καθαρισμός και αντικατάσταση προφυλακτήρα σκόνης

Καθαρίζετε τακτικά τον προφυλακτήρα σκόνης στο τσοκ με ένα καθαρό, στεγνό πανί. Σκουπίστε προσεκτικά το στεγανοποιητικό χείλος και επαλείψτε το ξανά ελαφρά με γράσο της Hilti. Πρέπει να αντικαταστήσετε οπωσδήποτε τον προφυλακτήρα σκόνης σε περίπτωση που έχει υποστεί ζημιά το στεγανοποιητικό χείλος. Εισάγετε ένα κατσαβίδι στο πλάι κάτω από τον προφυλακτήρα σκόνης και αφαιρέστε τον πιέζοντας προς τα εμπρός. Καθαρίστε την επιφάνεια έδρασης και τοποθετήστε τον καινούργιο προφυλακτήρα σκόνης. Πιέστε δυνατά, μέχρι να κουμπώσει.

8.5 Συντήρηση

ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ
Επισκευές σε ηλεκτρικά μέρη επιτρέπεται να διενεργούνται μόνο από εξειδικευμένο ηλεκτρολόγο. Πριν από την αφαίρεση των ηλεκτρονικών, είναι απαραίτητος ένας χρόνος αναμονής περ. 1 λεπτού για την αποφόρτιση όλων των υπολειπόμενων τάσεων.

Ελέγχετε τακτικά όλα τα εξωτερικά μέρη του εργαλείου για τυχόν ζημιές και την άψογη λειτουργία όλων των χειριστηρίων. Μη χρησιμοποιείτε το εργαλείο, όταν έχουν υποστεί ζημιά κάποια μέρη του ή όταν δεν λειτουργούν άψογα τα χειριστήρια. Αναθέστε την επισκευή του εργαλείου στο σέρβις της Hilti.

8.6 Έλεγχος μετά από εργασίες φροντίδας και συντήρησης

Μετά από εργασίες φροντίδας και συντήρησης πρέπει να ελέγχετε εάν έχουν τοποθετηθεί και λειτουργούν σωστά όλα τα συστήματα προστασίας.

9 Εντοπισμός προβλημάτων

Βλάβη	Πιθανή αιτία	Αντιμετώπιση
Το εργαλείο δε λειτουργεί.	Καθορίζονται οι αρχικές παράμετροι των ηλεκτρονικών (έως περ. 4 δευτερόλεπτα από τη σύνδεση του φις) ή ενεργοποιήθηκε η ηλεκτρονική φραγή εκκίνησης μετά από διακοπή ρεύματος.	Απενεργοποιήστε και ενεργοποιήστε ξανά το εργαλείο.
	Διακοπή τροφοδοσίας ρεύματος.	Τοποθέτηση άλλης ηλεκτρικής συσκευής, έλεγχος λειτουργίας.
	Ελαττωματικό καλώδιο τροφοδοσίας ή φις.	Έλεγχος και, εάν απαιτείται, αντικατάσταση από ηλεκτρολόγο.
	Διακόπτης ελέγχου ελαττωματικός.	Έλεγχος και, εάν απαιτείται, αντικατάσταση από ηλεκτρολόγο.
	Γεννήτρια με Sleep Mode.	Φορτίστε τη γεννήτρια με δεύτερο καταναλωτή (π.χ. λάμπα εργοταξίου). Στη συνέχεια απενεργοποιήστε και ενεργοποιήστε ξανά το εργαλείο.
Απουσία κρούσης.	Το εργαλείο είναι πολύ κρύο.	Φέρτε το εργαλείο στην ελάχιστη θερμοκρασία λειτουργίας. Βλέπε κεφάλαιο: 7.2.2 Σμίλευση
	Ζημιές στο εργαλείο.	Αναθέστε την επισκευή του εργαλείου στο σέρβις της Hilti.
Το εργαλείο δεν παίρνει εμπρός και η ένδειξη ανάβει σε κόκκινο χρώμα.	Ζημιές στο εργαλείο.	Αναθέστε την επισκευή του εργαλείου στο σέρβις της Hilti.
Το εργαλείο δεν παίρνει εμπρός και η ένδειξη αναβοσβήνει σε κόκκινο χρώμα.	Παροχή με πολύ υψηλή τάση.	Αντικαταστήστε την πρίζα. Ελέγξτε το ηλεκτρικό δίκτυο.
Το εργαλείο σβήνει κατά τη λειτουργία και η ένδειξη αναβοσβήνει σε κόκκινο χρώμα.	Προστασία υπερθέρμανσης.	Αφήστε το εργαλείο να κρυώσει. Καθαρίστε τις σχισμές αερισμού.
Το εργαλείο δεν παίρνει εμπρός και η ένδειξη αναβοσβήνει σε κίτρινο χρώμα.	Το εργαλείο δεν έχει ενεργοποιηθεί (εφόσον το εργαλείο έχει αντικλεπτική προστασία, προαιρετικά).	Ενεργοποίηση εργαλείου με το κλειδί ενεργοποίησης.
Το εργαλείο δεν έχει την πλήρη ισχύ.	Μείωση ισχύος ενεργοποιημένη (μόνο TE 1000-AVR).	Πατήστε το διακόπτη επιλογής ισχύος (προσέξτε την ένδειξη επιλογής ισχύος) Απενεργοποιήστε και ενεργοποιήστε ξανά το εργαλείο.
	Η μπαλαντέζα έχει πολύ μεγάλο μήκος και / ή πολύ μικρή διατομή.	Χρησιμοποιήστε μπαλαντέζα με επιτρεπόμενο μήκος και / ή με επαρκή διατομή.
	Παροχή με πολύ χαμηλή τάση.	Συνδέστε το εργαλείο σε άλλη παροχή ρεύματος.
Το καλέμι δεν μπορεί να αφαιρεθεί από το μηχανισμό ασφάλισης.	Δεν έχετε τραβήξει τελείως προς τα πίσω το τσοκ.	Τραβήξτε πίσω το μηχανισμό ασφάλισης εργαλείων μέχρι να τερματίσει και αφαιρέστε το εξάρτημα.

ΥΠΟΔΕΙΞΗ
Εάν δεν μπορεί να αποκατασταθεί η βλάβη με τις προαναφερόμενες ενέργειες, αναθέστε τον έλεγχο του εργαλείου στο σέρβις της Hilti.

10 Διάθεση στα απορρίμματα

Τα εργαλεία της Hilti είναι κατασκευασμένα σε μεγάλο ποσοστό από ανακυκλώσιμα υλικά. Προϋπόθεση για την ανακύκλωσή τους είναι ο κατάλληλος διαχωρισμός των υλικών. Σε πολλές χώρες, η Hilti έχει οργανωθεί ήδη ώστε να μπορείτε να επιστρέφετε το παλιό σας εργαλείο για ανακύκλωση. Ρωτήστε το τμήμα εξυπηρέτησης πελατών της Hilti ή τον σύμβουλο πωλήσεων.

el

Μόνο για τις χώρες της ΕΕ

Μην πετάτε τα ηλεκτρικά εργαλεία στον κάδο οικιακών απορριμμάτων!

Σύμφωνα με την ευρωπαϊκή οδηγία περί ηλεκτρικών και ηλεκτρονικών συσκευών και την ενσωμάτωσή της στο εθνικό δίκαιο, τα ηλεκτρικά εργαλεία πρέπει να συλλέγονται ξεχωριστά και να επιστρέφονται για ανακύκλωση με τρόπο φιλικό προς το περιβάλλον.

11 Εγγύηση κατασκευαστή, εργαλεία

Για ερωτήσεις σχετικά με τους όρους εγγύησης απευθυνθείτε στον τοπικό συνεργάτη της HILTI.

12 Δήλωση συμμόρφωσης ΕΚ (πρωτότυπο)

Περιγραφή:	Σκαπτικό
Περιγραφή τύπου:	TE 1000-AVR / TE 1500-AVR
Έτος κατασκευής:	2009

Δηλώνουμε ως μόνοι υπεύθυνοι, ότι αυτό το προϊόν ανταποκρίνεται στις ακόλουθες οδηγίες και πρότυπα: 2004/108/ΕΚ, 2006/42/ΕΚ, 2000/14/ΕΚ, 2011/65/ΕΕ, EN 60745-1, EN 60745-2-6, EN ISO 12100.

Μετρημένο επίπεδο στάθμης ήχου, L_{WA} TE 1000-AVR	98 dB/1pW
Εγγυημένο επίπεδο στάθμης ήχου, L_{WAd} TE 1000-AVR	100 dB/1pW
Μέθοδος αξιολόγησης συμμόρφωσης	2000/14/ΕΚ παράρτημα VI
Υπηρεσία ελέγχου ειδοποίησης (0044)	TÜV NORD CERT GmbH Γραφείο Ανοβέρου Am TÜV 1 30519 Hannover Γερμανία

Μετρημένο επίπεδο στάθμης ήχου, L_{WA} TE 1500-AVR	99 dB/1pW
Εγγυημένο επίπεδο στάθμης ήχου, L_{WAd} TE 1500-AVR	102 dB/1pW
Μέθοδος αξιολόγησης συμμόρφωσης	2000/14/ΕΚ παράρτημα VI
Υπηρεσία ελέγχου ειδοποίησης (0044)	TÜV NORD CERT GmbH Γραφείο Ανοβέρου Am TÜV 1 30519 Hannover Γερμανία

Hilti Corporation, Feldkircherstrasse 100, FL-9494 Schaan

Paolo Luccini
Head of BA Quality and Process Management
Business Area Electric Tools & Accessories
01/2012

Jan Doongaji
Executive Vice President
Business Unit Power Tools & Accessories
01/2012

el

Τεχνική τεκμηρίωση στην:

Hilti Entwicklungsgesellschaft mbH
Zulassung Elektrowerkzeuge
Hiltistrasse 6
86916 Kaufering
Deutschland

EREDETI HASZNÁLATI UTASÍTÁS

TE 1000-AVR / TE 1500-AVR Vésőkalapács

Üzembe helyezés előtt feltétlenül olvassa el a használati utasítást.

Ezt a használati utasítást mindig tartsa együtt a géppel.

hu

Amikor valakinek odaadja a gépet használat céljából, győződjön meg arról, hogy ez a használati utasítás is a gép mellett van.

Tartalomjegyzék		oldal
1	Általános információk	44
2	A gép leírása	45
3	Tartozékok, alapanyagok	47
4	Műszaki adatok	48
5	Biztonsági előírások	49
6	Üzembe helyezés	52
7	Üzemeltetés	52
8	Ápolás és karbantartás	54
9	Hibakeresés	55
10	Hulladékkezelés	56
11	Gépek gyártói garanciája	56
12	EK megfelelőségi nyilatkozat (eredeti)	56

1 Ezek a számok a megfelelő ábrákra vonatkoznak. Az ábrák a kihajtható borítólapokon találhatók. Tartsa kinyitva ezeket az oldalakat, mialatt a használati utasítást tanulmányozza.
A használati utasítás szövegében a »gép« szó mindig a TE 1000-AVR és / vagy a TE 1500-AVR vésőkalapácsot jelenti.

A gép részei, kezelő- és kijelzőegységek 1

① Oldalmarkolat
② Ki- / bekapcsoló gomb
③ Hálózati kábel
④ Lopásvédelem kijelzője (opcionális)
⑤ Szervizjelző
⑥ Teljesítményválasztó kijelzője (csak a TE 1000-AVR géptípus esetén)
⑦ Teljesítményválasztó kapcsoló (csak a TE 1000-AVR géptípus esetén)
⑧ Markolat
⑨ Markolatgomb
⑩ Tokmány és vésőpozícionálás
⑪ Szellőzőnyílás

1 Általános információk

1.1 Figyelmeztetések és jelentésük

VESZÉLY
Ezt a szót használjuk arra, hogy felhívjuk a figyelmet egy lehetséges veszélyhelyzetre, amely súlyos testi sérülést okozhat, vagy halálhoz vezető közvetlen veszélyt jelöl.

VIGYÁZAT
Ezt a szót használjuk arra, hogy felhívjuk a figyelmet egy lehetséges veszélyhelyzetre, amely súlyos személyi sérülést vagy halált okozhat.

FIGYELEM
Ezt a szót használjuk arra, hogy felhívjuk a figyelmet egy lehetséges veszélyhelyzetre, amely kisebb személyi sérüléshez, vagy a gép, illetve más eszköz tönkremeneteléhez vezethet.

INFORMÁCIÓ
Ezt a szót használjuk arra, hogy felhívjuk a figyelmet az alkalmazási útmutatókra és más hasznos információkra.

1.2 Ábrák értelmezése és további információk

Figyelmeztető jelek

Legyen óvatos!

Figyelmeztetés a veszélyes elektromos feszültségre

Vigyázat: forró felület

Kötelező védőfelszerelések

Viseljen védőszemüveget

Viseljen védősisakot

Viseljen fülvédőt

Viseljen védőkesztyűt

Viseljen légzőmaszkot

Szimbólumok

Használat előtt olvassa el a használati utasítást

Az anyagokat újra kell hasznosítani

Vésés

Véső pozicionálása

Volt

Amper

Váltóáram

Hertz

Kettős szigetelés

Zár szimbólum

Lopásvédelem jele

A gép azonosító adatai

A típusmegjelölés a típustáblán, a sorozatszám a házon található. Ezen adatokat jegyezze be a használati utasításba, és mindig hivatkozzon rájuk, amikor a Hilti képviseleténél vagy szervizénél érdeklődik.

Típus:

Sorozatszám:

hu

2 A gép leírása

2.1 Rendeltetésszerű géphasználat

A gép elektromos meghajtású vésőkalapács, pneumatikus ütőszerkezettel, nehéz vésési munkákhoz.
A gép beton-, téglafal-, kő- és aszfaltfelületeken végzett bontási munkák elvégzésére való.
Egészségkárosító anyagokat tilos megmunkálni (pl.: azbeszt).
Tartsa be az Ön országában érvényes nemzeti munkavédelmi követelményeket.
A gépet kizárólag szakember általi használatra szánták, és a gépet csak engedéllyel rendelkező, szakképzett személy használhatja, javíthatja. Ezt a személyt minden lehetséges kockázati tényezőről tájékoztatni kell. A gép és tartozékai könnyen veszélyt okozhatnak, ha nem kiképzett személy dolgozik velük, vagy nem az előírásoknak megfelelően használják őket.
A munkakörnyezet lehet: építési munkaterület vagy egy műhely, lehet felújítás, átalakítás vagy egy új építkezés.
A gépet csak száraz környezetben szabad üzemeltetni.
Ne használja olyan helyen a gépet, ahol fennáll a tűz- vagy a robbanásveszély.
Csak a típustáblán feltüntetett feszültségen és frekvencián szabad a gépet üzemeltetni.
A sérülés veszélyének csökkentése érdekében csak Hilti tartozékokat és szerszámokat használjon.
Kövesse a használatra, ápolásra vonatkozó tanácsainkat.
A gép átalakítása tilos.

2.2 Tokmány

TE-S gyorsbefogó tokmány

2.3 Kapcsoló

Ki- / bekapcsoló gomb
Teljesítményválasztó kapcsoló (100%, 70%, csak a TE 1000-AVR esetén)

2.4 Markolatok (puha elasztomer habbal)

Markolat vibrációelnyelő burkolattal
Vibrációelnyelő, elfordítható és elforgatható oldalmarkolat

2.5 Kenés

Áttétel és ütőmű külön kenési térrel
Az ütőmű elülső területén egy kiegészítő kenési tér akadályozza meg, hogy a por a szerkezet belsejébe jusson.

2.6 Aktív vibrációcsökkentő

A gép „aktív vibrációcsökkentő" (AVR) rendszerrel van felszerelve, ami az „aktív vibrációcsökkentő" nélküli vibrációs értékhez képest lényegesen csökkenti a vibrációt.

2.7 TPS lopásvédelem (opcionális)

A gépet opcionálisan „TPS lopásvédelem" funkcióval szereljük fel. Ha a gép rendelkezik ezzel a funkcióval, akkor csak a hozzátartozó engedélyezőkulccsal oldható fel és működtethető (lásd a „Kezelés / TPS lopásvédelem (opcionális)" című fejezetet).

2.8 Védőberendezések

Hőmérséklet- és vibrációvédelem a belső géptől leválasztott műanyag házhéj és markolatok révén.
Elektronikus újraindítás-gátló a gép áramszünetet követő szándékolatlan elindulása ellen (lásd a „Hibakeresés" című fejezetet).
Az elektronika túlfeszültség és túl magas hőmérséklet elleni önvédelme.

2.9 Fényjelzéses kijelzők

Fényjelzéses szervizjelző (lásd az „Ápolás és karbantartás / Szervizjelző" fejezetet)
Lopásvédelem-kijelző (opcionálisan kapható) (lásd a „Kezelés / TPS lopásvédelem (opcionális)" fejezetet)
Teljesítményválasztó kijelzője (csak TE 1000-AVR esetén) Lásd a „Kezelés / vésőteljesítmény beállítása")

2.10 Az alapváltozat szállítási terjedelemébe tartozik

1 Készülék
1 Markolat
1 Zsír
1 Tisztítókendő
1 Használati utasítás
1 Hilti koffer

2.11 Hosszabbítókábel használata

Csak az adott felhasználási területre engedélyezett, megfelelő keresztmetszetű hosszabbítókábelt használjon. Ellenkező esetben a gép teljesítménye csökkenhet, és a hosszabbítókábel túlhevülhet. Rendszeresen ellenőrizze a hosszabbítókábel épségét. A sérült hosszabbítókábelt cserélje ki.
Ajánlott minimális keresztmetszet és maximális kábelhossz:

Vezeték-keresztmetszet	1,5 mm²	2,5 mm²	3,5 mm²
Hálózati feszültség 100 V			30 m
Hálózati feszültség 110-127 V		20 m	
Hálózati feszültség 220-240 V	30 m	50 m	

Ne használjon 1,25 mm² ; 2,0 mm² keresztmetszetű hosszabbítókábelt.

2.12 Hosszabbítókábel szabadtéren

Ha hosszabbítókábelt használ, annak szabványosnak kell lennie.

2.13 Generátor vagy transzformátor használata

A gép üzemeltethető generátorról vagy az üzemeltető által biztosított transzformátorról, ha betartják a következő feltételeket: A gép által leadott és Wattban kifejezett teljesítmény legalább a kétszerese a gép típustábláján megadott teljesítményértéknek, az üzemi feszültségnek mindenkor a névleges feszültség +5 % és -15 % közötti értékén kell lennie, a frekvencia legyen 50 - 60 Hz, soha ne 65 fölött, szükséges automatikus feszültségszabályozó indítási erősítéssel.
Semmi esetre se üzemeltessen egyidejűleg más gépeket is a generátorról / transzformátorról. Az egyéb gépek be- vagy kikapcsolása feszültségesést és / vagy túlfeszültségcsúcsot okozhat, ami károsíthatja a gépet.

3 Tartozékok, alapanyagok

Megnevezés	Rövidítés	Cikkszám, leírás
TPS (Theft Protection System) lopásvédelem vállalati kártyával, TPS-K vállalati távirányító- és engedélyezőkulccsal		206999, Opcionális
Porelszívó modul	TE DRS-B	

Az alább felsorolt Hilti szerszámokat használja. Azokkal magasabb lehordási teljesítmény és hosszabb élettartam érhető el, mivel a gép és a szerszám egymással összehangolt, optimális rendszert alkot.

	TE-S tokmány / gép megnevezése	Szélesség, mm-ben megadva	Hosszúság, mm-ben megadva	Szélesség hüvelykben-megadva	Hosszúság hüvelykben megadva
Hegyes véső	TE-SP SM 36		360		14
	TE-SP SM 50		500		20
	TE-SP SM 70		700		27
Lapos véső	TE-SP FM 36	32	360	1¼	14
	TE-SP FM 50	32	500	1¼	20
	TE-SP FM 70	32	700	1¼	27
Lapátvéső	TE-SP SPM 5/36	50	360	2	14
	TE-SP SPM 5/50	50	500	2	20
	TE-SP SPM 8/36	80	360	3	14
	TE-SP SPM 8/50	80	500	3	20
	TE-SP SPM 12/36	120	360	4¾	14
	TE-SP SPM 12/50	120	500	4¾	20
Spatulyavéső	TE-S-BSPM	150	650	6	25½
Kaparóvas- / csempevéső	TE-SP-SPMK 12/50	120	500	4¾	20
Hegyes lapátvéső	TE-S-SPI 50	115	485	4½	19⅛
Kavicságyvéső	TE-S-TT 60		600		24
Szár	TE-S-SS		300		11¾

	TE-S tokmány / gép megnevezése	Szélesség, mm-ben megadva	Hosszúság, mm-ben megadva	Szélesség hüvelykben-megadva	Hosszúság hüvelykben megadva
Döngölőlap	TP-STP 150/150	150 X 150		6 X 6	
Stoker fej	TP-SKHM 40	40 X 40		1½ X 1½	
	TP-SKHM 60	60 X 60		2⅓ X 2⅓	
Szondaleverő szerszám	TP-TKS 15			belső ⌀ 15	
	TP-TKS 20			belső ⌀ 20	
	TP-TKS 25			belső ⌀ 25	
	TE-S-RD ⅝"			belső ⌀ ⅝	
	TE-S-RD ¾"			belső ⌀ ¾	
	TE-S-RD ⅞"			belső ⌀ ⅞	

4 Műszaki adatok

A műszaki változtatások jogát fenntartjuk!

INFORMÁCIÓ
A gép különböző méretezési feszültséggel kapható. A gép névleges feszültségét és névleges teljesítményfelvételét, ill. a névleges áramfelvételét a típustáblán találja.

Névleges feszültség, TE 1000-AVR	100 V	110 V	110 V	127 V	220 V	230 V	240 V
Méretezési teljesítményfelvétel	1.450 W	1.600 W	1.600 W	1.600 W	1.600 W	1.600 W	1.500 W
Méretezési áramfelvétel	14,6 A	14,6 A	14,6 A	12,7 A	7,3 A	7 A	6,3 A
Hálózati frekvencia	50...60 Hz	50 Hz	60 Hz	60 Hz	50...60 Hz	50...60 Hz	50 Hz

Névleges feszültség, TE 1500-AVR	100 V	110 V	110 V	220 V	230 V	240 V
Méretezési teljesítmény-felvétel	1.490 W	1.750 W	1.640 W	1.800 W	1.800 W	1.800 W
Méretezési áramfelvétel	15 A	16 A	15 A	8,5 A	7,9 A	7,6 A
Hálózati frekvencia	50...60 Hz	50 Hz	60 Hz	50...60 Hz	50...60 A	50 Hz

Gép	TE 1000-AVR	TE 1500-AVR
Az EPTA 01 / 2003 eljárásnak megfelelő tömeg	11,8 kg	14,2 kg
Méretek (hossz x szélesség x magasság)	700 mm x 138 mm x 230 mm	760 mm x 138 mm x 230 mm

Gép	TE 1000-AVR	TE 1500-AVR
Egy ütés energiája a 05/2009 EPTA-eljárásnak megfelelően	22 J	30 J
Tokmány	TE-S	TE-S
Ütésszám terhelésnél	32,5 Hz	27 Hz

Gép- és felhasználási információ

Érintésvédelmi osztály	Érintésvédelmi osztály II (kettős szigetelés)

INFORMÁCIÓ

A használati útmutatóban közölt rezgésszintet az EN 60745 szabványban szabályozott mérési eljárás keretében mértük meg, és alkalmas elektromos szerszámok egymással történő összehasonlítására. Ugyancsak alkalmas a rezgésterhelés előzetes megbecsülésére. A megadott rezgésszint az elektromos szerszám lényeges alkalmazásait mutatja. Ha az elektromos szerszámot más célra, eltérő betétszerszámokkal használják, vagy nem megfelelően tartják karban, akkor a rezgésszint értéke ettől eltérhet. Ez jelentősen növelheti a rezgésterhelést a munkaidő teljes időtartamára. A rezgésterhelés pontos megbecsüléséhez azokat az időszakokat is figyelembe kell venni, amikor a gépet lekapcsolták, vagy, bár a gép működik, de ténylegesen nem használják. Ez jelentősen csökkentheti a rezgésterhelést a munkaidő teljes időtartamára. Annak érdekében, hogy megvédje a gép kezelőjét a rezgések okozta hatásoktól, hozzon kiegészítő biztonsági intézkedéseket, mint például: elektromos szerszámok és betétszerszámok karbantartása, a gépkezelő kezének melegen tartása, a munkafolyamatok megszervezése.

hu

Zaj- és vibrációs értékek (az EN 60745-1 szabvány szerint)

Jellemző A osztályú hangteljesítmény a TE 1000-AVR géptípushoz	98 dB (A)
Jellemző A osztályú zajkibocsátás a TE 1000-AVR géptípushoz	87 dB (A)
Jellemző A osztályú hangteljesítmény a TE 1500-AVR géptípushoz	100 dB (A)
Jellemző A osztályú zajkibocsátás a TE 1500-AVR géptípushoz	89 dB (A)
A megadott hangszintértékek bizonytalansága a TE 1000-AVR / TE 1500-AVR géptípushoz	3 dB (A)
Triaxiális rezgésgyorsulási értékek TE 1000-AVR (vibrációs vektorösszeg)	az EN 60745-2-6 szabvány szerint mérve
Vésés, $a_{h,\ Cheq}$	6,5 m/s²
Triaxiális rezgésgyorsulási értékek TE 1500-AVR (vibrációs vektorösszeg)	az EN 60745-2-6 szabvány szerint mérve
Vésés, $a_{h,\ Cheq}$	12 m/s²
Bizonytalanság (K)	1,5 m/s²

5 Biztonsági előírások

5.1 Általános biztonsági előírások az elektromos kéziszerszámokhoz

a) ⚠ **VIGYÁZAT**

Olvasson el minden biztonsági tudnivalót és utasítást. A biztonsági tudnivalók és utasítások betartásának elmulasztása áramütéshez, tűzhöz és / vagy súlyos testi sérüléshez vezethet. **Őrizzen meg minden biztonsági utasítást és útmutatást a jövőbeni használathoz.** A biztonsági utasításokban használt „elektromos kéziszerszám" fogalom hálózatról üzemelő elektromos kéziszerszámokra (tápkábellel együtt értve) és akkumulátoros elektromos kéziszerszámokra (tápkábel nélkül) vonatkozik.

5.1.1 Munkahelyi biztonság

a) **Tartsa tisztán a munkahelyét és jól világítsa meg.** Rendetlen munkahelyek és megvilágítatlan munkaterületek balesetekhez vezethetnek.

b) **Ne dolgozzon az elektromos kéziszerszámmal olyan robbanásveszélyes környezetben, ahol éghető folyadékok, gázok vagy porok vannak.** Az elektromos kéziszerszámok szikrákat bocsáthatnak

ki, amelyek meggyújthatják a port vagy a gyúlékony gőzöket.

c) **Tartsa távol a gyerekeket és az idegen személyeket a munkahelytől, ha az elektromos kéziszerszámot használja.** Ha elvonják a figyelmét a munkától, könnyen elveszítheti az uralmát a berendezés felett.

5.1.2 Elektromos biztonsági előírások

a) **Az elektromos kéziszerszám csatlakozódugójának illeszkednie kell a dugaszolóaljzathoz. A csatlakozódugót semmilyen módon sem szabad megváltoztatni. Védőföldeléssel ellátott elektromos kéziszerszámokhoz ne használjon csatlakozóadaptert.** Az eredeti csatlakozódugó és a hozzá illeszkedő csatlakozóaljzat csökkenti az elektromos áramütés kockázatát.

b) **Ne érjen hozzá földelt felületekhez, mint például csövekhez, fűtőtestekhez, kályhákhoz és hűtőszekrényekhez.** Az áramütés veszélye növekszik, ha teste le van földelve.

c) **Tartsa távol az elektromos szerszámot az esőtől és a nedvesség hatásaitól.** Ha víz hatol be az elektromos kéziszerszámba, az növeli az elektromos áramütés kockázatát.

d) **Ne használja a kábelt a rendeltetésétől eltérő célokra, vagyis az elektromos kéziszerszámot soha ne hordozza vagy akassza fel a kábelnél fogva, és sohase húzza ki a hálózati csatlakozódugót a kábelnél fogva. Tartsa távol a kábelt hőforrásoktól, olajtól, éles élektől és sarkaktól, mozgó gépalkatrészektől.** A sérült vagy összetekert vezeték növeli az elektromos áramütés kockázatát.

e) **Ha az elektromos kéziszerszámmal szabadban dolgozik, akkor csak a szabadban való használatra engedélyezett hosszabbítót használjon.** A kültérre is alkalmas hosszabbítóvezeték használata csökkenti az elektromos áramütés kockázatát.

f) **Használjon hibaáram-védőkapcsolót, ha az elektromos kéziszerszám nedves környezetben történő üzemeltetése nem kerülhető el.** A hibaáram-védőkapcsoló használata csökkenti az elektromos áramütés kockázatát.

5.1.3 Egyéni biztonsági előírások

a) **Munka közben mindig figyeljen, ügyeljen arra, amit csinál, és meggondoltan dolgozzon az elektromos kéziszerszámmal. Ne használja az elektromos kéziszerszámot, ha fáradt, ha kábítószerek vagy alkohol hatása alatt áll, vagy orvosságokat vett be.** Az elektromos kéziszerszámmal végzett munka közben már egy pillanatnyi figyelmetlenség is komoly sérülésekhez vezethet.

b) **Viseljen személyi védőfelszerelést, és mindig viseljen védőszemüveget.** A személyi védőfelszerelések, úgymint porvédő álarc, csúszásbiztos védőcipő, védősapka és fülvédő használata az elektromos kéziszerszám használata jellegének megfelelően csökkenti a személyi sérülések kockázatát.

c) **Kerülje el az elektromos kéziszerszám akaratlan üzembe helyezését. Mielőtt az elektromos kéziszerszámot az elektromos hálózatra és / vagy az akkumulátorra csatlakoztatja, vagy felveszi, ill. hordja, győződjön meg róla, hogy a gép ki van kapcsolva.** Ha az elektromos kéziszerszám felemelése közben az ujját a kapcsolón tartja, vagy ha a készüléket bekapcsolt állapotban csatlakoztatja az áramforráshoz, az balesetekhez vezethet.

d) **Az elektromos kéziszerszám bekapcsolása előtt feltétlenül távolítsa el a beállító szerszámokat vagy csavarkulcsokat.** Az elektromos kéziszerszám forgó részeiben felejtett beállító szerszám vagy csavarkulcs sérüléseket okozhat.

e) **Kerülje el a normálistól eltérő testtartást. Ügyeljen arra, hogy mindig biztosan álljon és megtartsa az egyensúlyát.** Így az elektromos kéziszerszám felett váratlan helyzetekben is jobban tud uralkodni.

f) **Viseljen megfelelő munkaruhát. Ne viseljen bő ruhát vagy ékszereket. Tartsa távol a haját, a ruháját és a kesztyűjét a mozgó részektől.** A bő ruhát, az ékszereket és a hosszú hajat a mozgó alkatrészek magukkal ránthatják.

g) **Ha az elektromos kéziszerszámra fel lehet szerelni a por elszívásához és összegyűjtéséhez szükséges berendezéseket, ellenőrizze, hogy azok megfelelő módon hozzá vannak kapcsolva a készülékhez és rendeltetésüknek megfelelően működnek.** Porelszívó egység használata csökkenti a munka során keletkező por veszélyes hatását.

5.1.4 Elektromos szerszám használata és kezelése

a) **Ne terhelje túl a gépet. A munkájához csak az arra szolgáló elektromos kéziszerszámot használja.** A megfelelő elektromos kéziszerszámmal a megadott teljesítménytartományon belül jobban és biztonságosabban lehet dolgozni.

b) **Ne használjon olyan elektromos kéziszerszámot, amelynek a kapcsolója elromlott.** Egy olyan elektromos kéziszerszám, amelyet nem lehet sem be-, sem kikapcsolni, veszélyes, és meg kell javíttatni.

c) **A gép beállítása, a tartozékok cseréje, vagy a gép lehelyezése előtt húzza ki a csatlakozódugót a csatlakozóaljzatból és / vagy vegye ki az akkuegységet a gépből.** Ez az elővigyázatossági intézkedés meggátolja a gép akaratlan üzembe helyezését.

d) **A használaton kívüli elektromos kéziszerszámokat olyan helyen tárolja, ahol azokhoz gyerekek nem férhetnek hozzá. Ne hagyja, hogy olyan személyek használják az elektromos kéziszerszámot, akik nem ismerik a szerszámot, vagy nem olvasták el ezt az útmutatót.** Az elektromos kéziszerszámok veszélyesek, ha azokat gyakorlatlan személyek használják.

e) **Mindig gondosan tartsa karban az elektromos kéziszerszámot. Ellenőrizze, hogy a mozgó alkatrészek kifogástalanul működnek-e, nincsenek-e beszorulva, és nincsenek-e eltörve vagy megrongálódva olyan alkatrészek, amelyek hátrányosan befolyásolhatják az elektromos kéziszerszám működését. Használat előtt javíttassa meg a gép megrongálódott alkatrészeit.** Sok balesetnek a rosszul karbantartott elektromos kéziszerszám az oka.

f) **Tartsa tisztán és éles állapotban a vágószerszámokat.** Az éles vágóélekkel rendelkező és gondosan ápolt vágószerszámok ritkábban ékelődnek be, és azokat könnyebben lehet vezetni és irányítani.

g) **Az elektromos kéziszerszámokat, tartozékokat, betétszerszámokat stb. a jelen utasítások figyelembe vételével használja. Vegye figyelembe a munkafeltételeket és a kivitelezendő munka sajátosságait.** Az elektromos kéziszerszám eredeti rendeltetésétől eltérő célokra való alkalmazása veszélyes helyzetekhez vezethet.

5.1.5 Szerviz

a) **Az elektromos kéziszerszámot csak szakképzett személyzet javíthatja, kizárólag eredeti pótalkatrészek felhasználásával.** Ez biztosítja, hogy az elektromos kéziszerszám biztonságos marad.

5.2 Biztonsági tudnivalók kalapácsokhoz

a) **Viseljen fülvédőt.** A zaj halláskárosodáshoz vezethet.

b) **Használja a géppel együtt szállított kiegészítő fogantyút.** A gép feletti ellenőrzés elvesztése sérülést okozhat.

c) **A gépet a fogantyú szigetelt felületénél fogja meg, ha olyan munkát végez, amelynek során a betétszerszám rejtett elektromos vezetéket vagy a saját elektromos csatlakozókábelét találhatja el.** Ha a gép elektromos feszültséget vezető vezetékhez ér, akkor a gép fémrészei feszültség alá kerülhetnek és ez elektromos áramütéshez vezethet.

5.3 Kiegészítő biztonsági tudnivalók

5.3.1 Személyi biztonsági előírások

a) **Tárolja biztonságosan a használaton kívüli készüléket. A használaton kívüli készüléket száraz, magas, elzárt helyen kell tárolni, hogy gyermekek ne férhessenek hozzá.**

b) **A gépet mindig két kézzel fogja az erre szolgáló markolatoknál. A markolatot tartsa száraz, tiszta, olaj- és zsírmentes állapotban.**

c) **Tartson munkaszüneteket és végezzen lazító- és ujjgyakorlatokat, ujjainak jobb vérellátása érdekében.**

d) **A munkák során a gép hálózati kábelét és a hosszabbítókábelt a gép hátsó irányába vezesse el.** Ez csökkenti az elesés veszélyét.

e) **A gyerekeket meg kell tanítani arra, hogy nem játszhatnak a géppel.**

f) **A gép használata eligazítás nélkül nem engedélyezett gyermekek vagy gyenge személyek számára.**

g) Ólomtartalmú festékek, néhány fafajta, ásvány és fém pora káros lehet az egészségre. Ezen porok belélegzése vagy érintése a gép kezelőjénél vagy a közelében tartózkodóknál allergiás reakciót válthat ki, és / vagy légzési nehézséget okozhat. Bizonyos porok, mint például a tölgyfa vagy a bükkfa pora rákkeltő, különösen ha fakezelési adalékanyagokkal (kromát, favédő anyagok) együtt használják azokat. Az azbeszttartalmú anyagokat csak szakemberek munkálhatják meg. **Lehetőleg használjon porelszívó egységet. Annak érdekében, hogy a porelszívás hatékony legyen, használjon megfelelő, a Hilti által ajánlott és az elektromos szerszámmal összehangolt, fához és / vagy ásványi porhoz alkalmas mobil porelszívót. Biztosítsa a munkahely jó szellőzését. Javasoljuk, hogy munkavégzés közben viseljen P2 szűrőosztályú légzőmaszkot. Tartsa be a megmunkálandó anyagra vonatkozó érvényes nemzeti előírásokat.**

hu

5.3.2 Elektromos biztonsági előírások

a) **Ellenőrizze a munka megkezdése előtt a munkaterületet, hogy nincsenek-e takart, fekvő elektromos vezetékek, gáz- és vízcsövek, pl.: fémkeresővel.** A külső fémrészek feszültség alá kerülhetnek, amikor például egy feszültség alatt lévő kábelt véletlenül megsért. Ez igen komoly veszélyt jelent az elektromos áramütés veszélye miatt.

b) **A takartan fekvő elektromos vezetékek, a gáz-, és vízcsövek komoly veszélyforrást jelentenek, ha munkavégzés közben megsérülnek. Ezért a munkavégzés megkezdése előtt mindig ellenőrizze a munkaterületet, pl. egy fémdetektorral.** A gép külső részén található fémalkatrészek feszültségvezetővé válhatnak, ha pl. véletlenül megsértenek egy elektromos vezetéket.

c) **Rendszeresen ellenőrizze a készülék csatlakozóvezetékét, és sérülés esetén cseréltesse ki egy felhatalmazott szakemberrel. Ha az elektromos kéziszerszám csatlakozóvezetéke sérült, akkor a Hilti ügyfélszolgálatánál kapható, speciálisan előkészített és engedélyezett csatlakozóvezetékkel kell kicserélni. Rendszeresen ellenőrizze a hosszabbítókábelt, és cserélje ki, ha sérült. Ne érintse meg a vezetéket, ha az munka közben megsérül. A csatlakozódugót húzza ki az aljzatból.** A sérült csatlakozóvezeték és a sérült hosszabbítókábel áramütésveszélyt jelentenek.

d) **A szennyezett, gyakran vezetőképes anyagokkal történt munkavégzés esetén ellenőriztesse bizonyos időközönként a gépet a Hilti Szervizzel.** A gép felületére tapadó por, mindenekelőtt az elektromosan vezető anyagok pora, illetve a nedvesség kedvezőtlen körülmények között elektromos áramütéshez vezethet.

e) **Ha a szerszám a rejtett elektromos kábelek vagy a hálózati kábel sérülését okozhatja, akkor a gépet a szigetelt fogantyúfelületnél fogva tartsa.** Az áramvezető vezetékekkel való érintkezés során a gép nem védett fémrészei feszültség alá kerülnek, és a gép kezelője áramütés kockázatának lesz kitéve.

f) **Ha az elektromos kéziszerszámmal szabadban dolgozik, akkor gondoskodjon róla, hogy**

a gépet legfeljebb 30 mA kioldóáramú hibaáram-védőkapcsolóval (FI-relé, RCD) csatlakoztassák a hálózatra. A hibaáram-védőkapcsoló (FI-relé) használata csökkenti az áramütés kockázatát.

g) **Mindig ajánlott legfeljebb 30 mA kioldóáramú hibaáram-védőkapcsolót (RCD) használni.**

h) **Áramkimaradáskor kapcsolja ki a készüléket, és húzza ki a hálózati csatlakozót.** Így megakadályozza a gép véletlenszerű üzembe helyezését az áram visszatértekor.

hu

5.3.3 Munkaterület

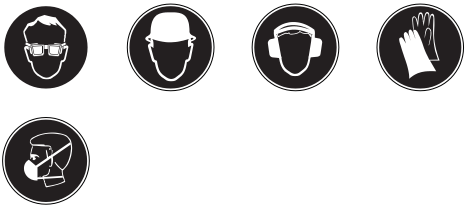
a) **Biztosítsa a munkahely jó szellőzését.** A rosszul szellőztetett munkahelyek egészségre károsak lehetnek a porterhelés miatt.

b) **Tartson rendet a munkaterületen. A munkaterületről el kell távolítani azokat a tárgyakat, amelyek sérülést okozhatnak.** A munkaterületen uralkodó rendetlenség balesetet okozhat.

c) **Áttörési munkáknál biztosítsa a munkavégzés helyszínével szemközti területet**. A letöredező darabok ki- és / vagy leeshetnek, és megsebesíthetnek másokat.

d) **A munkákat engedélyeztesse az építésvezetővel. Az épületeken és más szerkezeteken végzett munkák befolyásolhatják a statikát, különösen betonvas vagy tartóelem átvágása esetén.**

5.3.4 Személyi védőfelszerelés



A gép használójának és a közvetlen közelében tartózkodóknak kötelező a használat során védőszemüveg, védősisak, könnyű légzőmaszk, fülvédő és védőkesztyű használata.

6 Üzembe helyezés

FIGYELEM
Használat előtt ellenőrizze a gépet, hogy nem sérült-e, illetve található-e egyenetlen kopás.

6.1 Oldalmarkolat felszerelése és pozicionálása 2

1. Húzza ki a csatlakozódugót az aljzatból.
2. Nyissa ki az oldalmarkolat tartóját a markolatgomb elfordításával.
3. Csúsztassa a nyitott markolatot (bilincset) a gépházon kiképzett horonyba a tokmányon keresztül.
4. Fordítsa a markolatot a kívánt pozícióba.
5. A markolatgombbal rögzítse az oldalmarkolatot.

6.2 A gép feloldása (lopásvédelem)

Lásd a „Kezelés / TPS lopásvédelem (opcionális)" fejezetet.

6.3 Hosszabbítókábel és generátor vagy transzformátor alkalmazása

Lásd a „Leírás / Hosszabbító kábel használata" c. fejezetet.

7 Üzemeltetés

VESZÉLY
A gépet mindig két kézzel fogja az erre szolgáló markolatoknál. A markolatot tartsa száraz, tiszta, olaj- és zsírmentes állapotban.

7.1 Előkészítés

FIGYELEM
A szerszámcseréhez viseljen védőkesztyűt, mivel használat közben a szerszám felforrósodik, továbbá mert éles élekkel rendelkezhet.

7.1.1 Szerszám behelyezése 3

INFORMÁCIÓ
A vésőt (60° lépésközzel) 6 különböző helyzetbe lehet beállítani. Ezáltal a lapos- és profilvésőkkel mindig optimális munkahelyzetben lehet dolgozni.

1. Húzza ki a csatlakozódugót az aljzatból.
2. A szerszámvégnek tisztának és enyhén zsírosnak kell lennie. Ha nem így lenne, tisztítsa meg és zsírozza be.
3. Ellenőrizze, hogy a porvédő gyűrű tiszta és sértetlen legyen. Amennyiben szükséges, tisztítsa meg a porvédő sapkát, vagy cserélje ki, ha a porvédő gyűrű sérült (lásd az „Ápolás és karbantartás" fejezetet).
4. Csúsztassa a szerszámot a tokmányba, és enyhe rászorító nyomás közben fordítsa el, amíg be nem kattan a vezetőhornyokba.
5. Nyomja a szerszámot a tokmányba, amíg az hallhatóan be nem kattan.
6. A szerszám meghúzásával ellenőrizze, hogy biztonságos-e a reteszelés.

7.1.2 Szerszám kivétele 4

VESZÉLY
Ne helyezze a forró szerszámot könnyen lángra gyulladó anyagra. A forró szerszám meggyújthatja az anyagot, és ez tüzet okozhat.

1. Húzza ki a csatlakozódugót az aljzatból.
2. A szerszámreteszelés hátrahúzásával nyissa ki a tokmányt.
3. Húzza ki a szerszámot a tokmányból.

7.2 Üzemeltetés

VIGYÁZAT
Ha a tápkábel kihúzásakor és visszadugásakor a gép elindul, anélkül hogy megnyomná a ki- / bekapcsoló gombot, akkor azonnal vigye el a gépet a Hilti szervizbe.

VIGYÁZAT
A ki- / bekapcsoló gomb üzemzavara esetén húzza ki a csatlakozódugót.

FIGYELEM
A felület megmunkálása közben szilánkok válhatnak le az anyagból. **Viseljen védőszemüveget, védőkesztyűt, és ha a porelszívó egységet nem használja, akkor légzőmaszkot is.** A szilánkok szemsérülést okozhatnak.

FIGYELEM
A megmunkálási művelet zajjal jár. **Viseljen fülvédőt.** Az erős zaj halláskárosodáshoz vezethet.

7.2.1 TPS lopásvédelem (opcionális)

INFORMÁCIÓ
A gépet opcionálisan „lopásvédelem" funkcióval szereljük fel. Ha a gépet ezzel a funkcióval láttuk el, akkor csak a hozzá tartozó engedélyezőkulccsal lehet feloldani és működtetni.

7.2.1.1 A gép feloldása 5

1. Dugja be a készülék csatlakozódugóját az aljzatba. A sárga lopásvédelem-lámpa villog. A készülék készen áll arra, hogy fogadja az engedélyezőkulcstól érkező jelzéseket.
2. Helyezze az engedélyezőkulcsot vagy a TPS óra fogantyúját közvetlenül a zár szimbólumra. Amint a lopásvédelem-lámpa kialszik, a gép fel van oldva.
   INFORMÁCIÓ Ha megszakad az áramellátás, például a munkahely megváltoztatása vagy hálózatkimaradás miatt, akkor a készülék üzemkészsége kb. 20 percig megmarad. Hosszabb áramkimaradás esetén a készüléket az engedélyezőkulccsal ismét fel kell oldani.

7.2.1.2 A készülék lopásvédelmének aktiválása

INFORMÁCIÓ
A lopásvédelem aktiválásával és alkalmazásával kapcsolatosan további információt a használati utasítás "lopásvédelem" pontja alatt talál.

7.2.2 Vésés

7.2.2.1 Munkavégzés alacsony hőmérséklet esetén:

INFORMÁCIÓ
A gépnek az ütőmű működéséhez szüksége van egy bizonyos minimális üzemi hőmérsékletre.

A minimális üzemi hőmérséklet eléréséhez kapcsolja be a gépet, majd futtassa fel. Helyezze a megmunkálandó felületre, és rövid (kb. 30 másodperces) időközökben ellenőrizze, hogy az ütőszerkezet elkezdett-e dolgozni. Ha az ütőszerkezet nem kezdett el működni, akkor ismételje meg a folyamatot.
INFORMÁCIÓ
A gép indítás közbeni viselkedésének elektromos megvezérlése miatt hideg hőmérsékleten a gép viselkedése megváltozhat.

7.2.2.2 Bekapcsolás

1. Dugja be a gép csatlakozódugóját az aljzatba.
2. Nyomja meg a ki- / bekapcsoló gombot.

7.2.2.3 Vésőteljesítmény beállítása 6

A teljesítményválasztó kapcsoló megnyomásával kb. 70%-ra csökkentheti a vésőteljesítményt (csak a TE 1000-AVR géptípus esetén). Csökkentett teljesítmény esetén a teljesítményválasztó kijelzője világít.
INFORMÁCIÓ
A vésőteljesítmény beállítása csak bekapcsolt üzemállapotban lehetséges. A teljesítményválasztó kapcsoló új-

bóli megnyomásával ismét a teljes vésőteljesítmény rendelkezésre áll. Ha kikapcsolja, majd újra bekapcsolja a gépet, akkor újra a teljes vésőteljesítmény rendelkezésre áll.

7.2.2.4 Kikapcsolás

1. Nyomja meg a ki- / bekapcsoló gombot.
2. Húzza ki a csatlakozódugót az aljzatból.

7.3 Vésési tippek

7.3.1 A vésendő pontra helyezés 7

Helyezze a vésőt kb. 80-100 mm-re a peremtől.

7.3.2 Betonvas 8

A vésőt mindig a megmunkálandó anyag pereme és ne a betonvas felé vezesse.

7.3.3 Véső iránya 9

1. A vésés megkezdésekor a véső 70° - 80°-os szögben álljon a betonfelülethez képest, és a véső hegye az anyag széle felé mutasson.
2. Növelje a véső és a betonfelület közötti szöget 90°-ra, és törje le az anyagot.

7.3.4 Önélezés 10

Rendszeresen fordítsa meg a vésőt, a véső egyenletes elhasználódása segíti az önélezést.

7.3.5 Bemerítési mélység 11

A poligon kialakítás azt jelenti, hogy a gép a megmunkálandó anyagot nagyobb mélységben is feltöri és felaprítja.

7.3.6 Szorítónyomás

A túl alacsony szorítónyomás a véső megugrásához vezet.
A túl magas szorítónyomás csökkenti a vésőteljesítményt.

8 Ápolás és karbantartás

FIGYELEM
A csatlakozódugót húzza ki az aljzatból.

8.1 Szerszám ápolása

Távolítson el minden szennyeződést, ami a szerszámbetétek felületére tapadt, és óvja meg őket a korrózióitól úgy, hogy időről időre áttörölgeti azokat egy olajos szövetdarabbal.

8.2 A gép ápolása

FIGYELEM
A gép, különösen a markolat, mindig száraz, tiszta, olaj- és zsírmentes legyen. Ne használjon szilikontartalmú ápolószereket.

A szellőzőnyílásokat szabadon kell hagyni, nem tömődhetnek el, és mindig tisztán kell tartani őket! Száraz kefét használjon a szellőzőnyílások gondos kitisztításához. Idegen tárgyakkal ne nyúljon a gép belső részeihez, és ezt ne is engedje meg senkinek. Enyhén nedves szövetdarabot használjon a gép külső felületének tisztításához, amit rendszeres időközönként tegyen meg. Ne használjon permetezőkészüléket, gőzborotvát, folyóvizet a tisztításhoz! Ezek károsan befolyásolhatják a gép elektromos biztonságát.

8.3 Szervizjelző

INFORMÁCIÓ
A gép szervizjelzővel van felszerelve.

Kijelző	vörös fénnyel világít	A gép elérte azt az üzemidőt, amikor szervizelést igényel. A lámpa felvillanásától számítva még néhány óra tiszta üzemideig lehet dolgozni a géppel, ezt követően működésbe lép az automatikus kikapcsolás. Annak érdekében, hogy a gép mindig üzemképes legyen, jutassa el azt időben a Hilti szervizbe.
	vörösen villog	Lásd a „Hibakeresés" fejezetet.

8.4 A porvédő gyűrű tisztítása és cseréje

Száraz, tiszta törlőkendő segítségével rendszeresen tisztítsa meg a tokmányon található porvédő gyűrűt. Óvatosan törölje tisztára a porvédő gyűrűt, majd kenje be egy kevés Hilti-zsírral. Feltétlenül cserélje ki a porvédő gyűrűt, ha a gyűrű sérült. Oldalról toljon be egy csavarhúzót a porvédő gyűrű alá, és nyomja ki a gyűrűt előrefelé. Tisztítsa meg a gyűrű alatti részt, és helyezze be az új porvédő gyűrűt. Nyomja a gyűrűt erősen, míg az be nem kattan.

8.5 Karbantartás

VIGYÁZAT

A gép elektromos részeit csak szakképzett villamossági szakember javíthatja. A gép elektronikájának leszerelése előtt kb. 1 percet várni kell, hogy a maradékfeszültség lecsökkenjen.

Rendszeres időközönként ellenőrizze a gép külső részeit, hogy nem sérültek-e meg, és hogy minden kezelőszerv hibátlanul működik-e. Ne használja a gépet, ha sérült része(i) van(nak), vagy ha bármelyik kezelőszerv hibásan működik. Ha szükséges, javíttassa meg a gépet a Hilti szervizben.

8.6 A gép ellenőrzése az ápolás és karbantartás után

Minden ápolási és karbantartási eljárás után ellenőrizni kell a gépet, hogy minden biztonsági felszerelése a helyén van-e, és maga a gép hibátlanul működik-e.

9 Hibakeresés

Hiba	Lehetséges ok	Elhárítás
A gép nem indul.	Az elektronika inicializálása fut (max. kb. 4 másodpercig a csatlakozódugó bedugásától számítva), vagy áramkimaradás után az elektronikus indításgátló aktív.	Kapcsolja ki, majd kapcsolja be újra a készüléket.
	A hálózati áramellátás megszakadt.	Dugjon be egy másik elektromos gépet, és ellenőrizze a működést.
	Hibás a hálózati kábel vagy a csatlakozódugó.	Ellenőriztesse elektromos szakemberrel, és adott esetben cseréltesse ki.
	Az indítókapcsoló meghibásodott.	Ellenőriztesse elektromos szakemberrel, és adott esetben cseréltesse ki.
	Generátor Sleep Mode-dal.	Terhelje a generátort egy második fogyasztóval (pl. építési munkaterület lámpájával). Ezután kapcsolja ki, majd kapcsolja be újra a készüléket.
Nincs ütés.	A gép túl hideg.	Működtesse a gépet a minimális üzemi hőmérséklet eléréséig. Lásd a következő fejezetet: 7.2.2 Vésés
	A készülék károsodása.	Ha szükséges, javíttassa meg a gépet a Hilti Szervizben.
A gép nem indul, és a kijelző pirosan villog.	A készülék károsodása.	Ha szükséges, javíttassa meg a gépet a Hilti Szervizben.
A gép nem indul, és a kijelző pirosan villog.	Az áramforrás feszültsége túl magas.	Váltson másik csatlakozóaljzatra. Ellenőrizze az elektromos hálózatot.
A gép működés közben kikapcsol, és a kijelző pirosan villog.	Túlhevülés elleni védelem.	Hűtse le a gépet. Tisztítsa meg a szellőzőnyílásokat.
A gép nem indul, és a kijelző sárgán villog.	A gép nincs feloldva (opcionálisan a lopásvédelemmel ellátott készülékeknél).	Oldja ki a gépet az engedélyező-kulccsal.
A gép nem adja le a teljes teljesítményét.	Teljesítményszabályozó aktiválva (csak a TE 1000-AVR géptípus esetén).	Nyomja meg a teljesítményválasztó kapcsolót (figyeljen a teljesítményválasztó kijelzőjére). Kapcsolja ki, majd kapcsolja be újra a készüléket.
	A hosszabbítóvezeték túl hosszú és / vagy túl kicsi a keresztmetszete.	Megengedett hosszúságú és / vagy elegendő keresztmetszetű hosszabbítóvezetéket használjon.
	Az áramforrás feszültsége túl alacsony.	Csatlakoztassa a készüléket egy másik áramforrásra.

Hiba	Lehetséges ok	Elhárítás
A vésőt nem lehet kivenni a reteszelésből.	A tokmány nincs teljesen visszahúzva.	Húzza vissza ütközésig a szerszámreteszelést, és vegye ki a szerszámot.

INFORMÁCIÓ
Ha a gép üzemzavara a fenti intézkedésekkel nem hárítható el, akkor ellenőriztesse a gépet a Hilti szervizzel.

10 Hulladékkezelés

A Hilti termékek nagyrészt újrahasznosítható anyagokból készülnek. Az újrahasznosítás előtt az anyagokat gondosan szét kell válogatni. Sok országban a Hilti már előkészületeket tett arra, hogy vissza tudja venni a használt gépeket az anyagok újrafelhasználása céljából. Ezzel kapcsolatban érdeklődjön a Hilti Center-ekben vagy értékesítési szaktanácsadójánál.

Csak EU-országok számára

Az elektromos szerszámokat ne dobja a háztartási szemétbe!

A használt elektromos és elektronikai készülékekről szóló EK irányelv és annak a nemzeti jogba történt átültetése szerint az elhasznált elektromos kéziszerszámokat külön kell gyűjteni, és környezetbarát módon újra kell hasznosítani.

11 Gépek gyártói garanciája

Kérjük, a garancia feltételeire vonatkozó kérdéseivel forduljon helyi HILTI partneréhez.

12 EK megfelelőségi nyilatkozat (eredeti)

Megnevezés:	Vésőkalapács
Típusmegjelölés:	TE 1000-AVR / TE 1500-AVR
Konstrukciós év:	2009

Kizárólagos felelősségünk tudatában kijelentjük, hogy ez a termék megfelel a következő irányelveknek és szabványoknak: 2004 / 108 / EK, 2006/42/EK, 2000 / 14 / EG, 2011/65/EU, EN 60745-1, EN 60745-2-6, EN ISO 12100.

Mért hangteljesítményszint, L_{WA} TE 1000-AVR	98 dB/1pW
Garantált hangteljesítményszint, L_{WAd} TE 1000-AVR	100 dB/1pW
Konformitás minősítési eljárás	2000 / 14 / EG VI. függelék
Tanúsított ellenőrző hely (0044)	TÜV NORD CERT GmbH Hannoveri Iroda Am TÜV 1 30519 Hannover Németország

Mért hangteljesítményszint, L_{WA} TE 1500-AVR	99 dB/1pW
Garantált hangteljesítményszint, L_{WAd} TE 1500-AVR	102 dB/1pW
Konformitás minősítési eljárás	2000 / 14 / EG VI. függelék
Tanúsított ellenőrző hely (0044)	TÜV NORD CERT GmbH Hannoveri Iroda Am TÜV 1 30519 Hannover Németország

Hilti Corporation, Feldkircherstrasse 100, FL-9494 Schaan

Paolo Luccini
Head of BA Quality and Process Management
Business Area Electric Tools & Accessories
01/2012

Jan Doongaji
Executive Vice President
Business Unit Power Tools & Accessories
01/2012

Műszaki dokumentáció:

Hilti Entwicklungsgesellschaft mbH
Zulassung Elektrowerkzeuge
Hiltistrasse 6
86916 Kaufering
Deutschland

ORYGINALNA INSTRUKCJA OBSŁUGI

Młot dłutujący TE 1000-AVR / TE 1500-AVR

Przed uruchomieniem urządzenia należy koniecznie przeczytać instrukcję obsługi.

Niniejszą instrukcję obsługi przechowywać zawsze wraz z urządzeniem.

Urządzenie przekazywać innym użytkownikom wyłącznie z instrukcją obsługi.

pl

Spis treści	Strona
1 Wskazówki ogólne	58
2 Opis	59
3 Akcesoria, materiały eksploatacyjne	61
4 Dane techniczne	62
5 Wskazówki bezpieczeństwa	64
6 Przygotowanie do pracy	66
7 Obsługa	67
8 Konserwacja i utrzymanie urządzenia	68
9 Usuwanie usterek	69
10 Utylizacja	70
11 Gwarancja producenta na urządzenia	71
12 Deklaracja zgodności WE (oryginał)	71

1 Liczby odnoszą się zawsze do rysunków. Rysunki do tekstu znajdują się na rozkładanej okładce. Podczas studiowania instrukcji trzymać okładkę otwartą.

W tekście niniejszej instrukcji obsługi słowo «urządzenie» oznacza zawsze młot dłutujący TE 1000-AVR i/lub TE 1500-AVR.

Podzespoły urządzenia, elementy obsługi i wskaźniki 1

(1) Uchwyt
(2) Włącznik/wyłącznik
(3) Przewód zasilający
(4) Wskaźnik zabezpieczenia przed kradzieżą (opcjonalnie)
(5) Wskaźnik serwisowy
(6) Wskaźnik wyboru mocy (tylko TE 1000-AVR)
(7) Przełącznik wyboru mocy (tylko TE 1000-AVR)
(8) Uchwyt boczny
(9) Gałka
(10) Uchwyt narzędziowy i mocowanie dłuta
(11) Szczeliny wentylacyjne

1 Wskazówki ogólne

1.1 Wskazówki informacyjne i ich znaczenie

ZAGROŻENIE
Wskazuje na bezpośrednie zagrożenie, które może prowadzić do ciężkich obrażeń ciała lub śmierci.

OSTRZEŻENIE
Dotyczy potencjalnie niebezpiecznej sytuacji, która może doprowadzić do poważnych obrażeń ciała lub śmierci.

OSTROŻNIE
Wskazuje na możliwość powstania niebezpiecznej sytuacji, która może prowadzić do lekkich obrażeń ciała lub szkód materialnych.

WSKAZÓWKA
Wskazówki dotyczące użytkowania i inne przydatne informacje.

1.2 Objaśnienia do piktogramów i dalsze wskazówki

Znaki ostrzegawcze

Ostrzeżenie przed ogólnym niebezpieczeństwem

Ostrzeżenie przed niebezpiecznym napięciem elektrycznym

Ostrzeżenie przed gorącą powierzchnią

Znaki nakazu

Używać okularów ochronnych

Używać kasku ochronnego

Używać ochraniaczy słuchu

Używać rękawic ochronnych

Używać lekkiej maski przeciwpyłowej

Symbole

Przed użyciem przeczytać instrukcję obsługi

Materiały przekazywać do ponownego wykorzystania

Kucie

Mocowanie dłuta

Wolt

Amper

Prąd zmienny

Herc

Podwójna izolacja

Symbol zamka

Wskazówka dotycząca zabezpieczenia przed kradzieżą

Miejsce umieszczenia szczegółów identyfikacyjnych na urządzeniu

Oznaczenie typu umieszczone jest na tabliczce znamionowej, a numer serii z boku na obudowie. Oznaczenia te należy przepisać do instrukcji obsługi i w razie pytań do naszego przedstawicielstwa lub serwisu powoływać się zawsze na te dane.

Typ:

Nr seryjny:

pl

2 Opis

2.1 Użycie zgodne z przeznaczeniem

Urządzenie to jest elektrycznym młotem dłutującym z pneumatycznym udarem i przeznaczone jest do ciężkiego kucia. Urządzenie to jest przystosowane do prac rozbiórkowych i wyburzeniowych w podłożu betonowym i ceglanym, jak również z kamienia i asfaltu.

Nie wolno obrabiać materiałów zagrażających zdrowiu (np. azbest).

Należy przestrzegać krajowych przepisów bezpieczeństwa i higieny pracy.

Urządzenie przeznaczone jest do użytku profesjonalnego i może być użytkowane, konserwowane i utrzymywane we właściwym stanie technicznym wyłącznie przez autoryzowany, przeszkolony personel. Personel ten musi być przede wszystkim poinformowany o możliwych zagrożeniach. Urządzenie i jego wyposażenie mogą stanowić zagrożenie, jeśli stosowane będą przez niewykwalifikowany personel w sposób niewłaściwy lub niezgodny z przeznaczeniem.

Otoczeniem miejsca pracy może być: plac budowy, warsztat, renowacje, przebudowy i nowe budownictwo.

Urządzenie może być używane tylko w suchym otoczeniu.

Nie używać urządzenia tam, gdzie istnieje niebezpieczeństwo pożaru lub eksplozji.
Urządzenie może być zasilane wyłącznie prądem o napięciu sieciowym i częstotliwości zgodnej z danymi na tabliczce znamionowej.
Aby uniknąć niebezpieczeństwa obrażeń ciała, stosować wyłącznie oryginalne wyposażenie i części zamienne Hilti.
Przestrzegać wskazówek dotyczących eksploatacji, konserwacji oraz utrzymania urządzenia we właściwym stanie technicznym, zawartych w instrukcji obsługi.
Dokonywanie modyfikacji i zmian w urządzeniu jest zabronione.

2.2 Uchwyt narzędziowy

TE-S szybkowymienny uchwyt narzędziowy

2.3 Przełączniki

pl

Włącznik/wyłącznik
Przełącznik wyboru mocy (100%, 70%, tylko TE 1000-AVR)

2.4 Uchwyty (pokryte okładziną z miękkiego elastomeru)

Uchwyt antywibracyjny
Obrotowy i uchylny antywibracyjny uchwyt boczny

2.5 Smarowanie

Przekładnia i mechanizm udarowy z oddzielnymi komorami smarowania
Dodatkowa komora smarowania z przodu mechanizmu udarowego zapobiega przedostawaniu się pyłu do urządzenia.

2.6 Active Vibration Reduction

Urządzenie wyposażone jest w system "Active Vibration Reduction" (AVR), który znacznie redukuje wartość wibracji w porównaniu z wibracjami urządzenia bez systemu "Active Vibration Reduction".

2.7 Zabezpieczenie przed kradzieżą TPS (opcjonalnie)

Urządzenie może być opcjonalnie wyposażone w funkcję „zabezpieczenia przed kradzieżą TPS“. Włączenie i eksploatacja urządzenia wyposażonego w tę funkcję możliwe jest wyłącznie za pomocą właściwego klucza odbezpieczającego (patrz rozdział "Obsługa/Zabezpieczenie przed kradzieżą TPS (opcjonalnie)").

2.8 Mechanizm zabezpieczający

Ochrona termiczna i system tłumienia drgań dzięki zastosowaniu niezależnej od wnętrza maszyny obudowy z tworzywa sztucznego i uchwytów urządzenia.
Elektroniczna blokada ponownego rozruchu w celu zapobiegania niezamierzonemu włączeniu urządzenia po przerwie w zasilaniu (patrz rozdział "Usuwanie usterek").
Samoczynna ochrona elektroniki przed przepięciami i zbyt wysoką temperaturą.

2.9 Wskaźniki z sygnałem świetlnym

Wskaźnik serwisowy z sygnałem świetlnym (patrz rozdział "Konserwacja i utrzymanie urządzenia/Wskaźnik serwisowy")
Wskaźnik zabezpieczenia przed kradzieżą (dostępny opcjonalnie) (patrz rozdział "Obsługa/Zabezpieczenie przed kradzieżą TPS (opcjonalnie)")
Wskaźnik wyboru mocy (tylko TE 1000-AVR) (patrz rozdział "Obsługa/Ustawianie mocy kucia")

2.10 W skład wyposażenia standardowego wchodzą

1 Urządzenie
1 Uchwyt boczny
1 Smar
1 Ściereczka
1 Instrukcja obsługi
1 Walizka Hilti

2.11 Stosowanie przedłużaczy

Stosować wyłącznie przedłużacze przeznaczone dla danego zakresu roboczego o wystarczającym przekroju. W przeciwnym razie może dojść do spadku mocy urządzenia i przegrzania przewodu. Regularnie sprawdzać, czy przedłużacz nie jest uszkodzony. Wymieniać uszkodzone przedłużacze.

Zalecane minimalne przekroje i maksymalne długości przewodów:

Przekrój przewodu	1,5 mm²	2,5 mm²	3,5 mm²
Napięcie sieciowe 100 V			30 m
Napięcie sieciowe 110-127 V		20 m	
Napięcie sieciowe 220-240 V	30 m	50 m	

Nie stosować przedłużaczy o przekroju 1,25 mm² i 2,0 mm².

pl

2.12 Przedłużacz na wolnym powietrzu

Na wolnym powietrzu stosować wyłącznie przedłużacze przewidziane do tego celu i odpowiednio oznaczone.

2.13 Stosowanie prądnicy lub transformatora

Urządzenie można podłączyć do prądnicy lub transformatora, jeśli spełnione będą następujące warunki: moc wtórna w watach o co najmniej dwukrotnie większej mocy niż podano na tabliczce znamionowej urządzenia, napięcie robocze powinno przez cały czas mieścić się w granicach pomiędzy +5 % a –15 % napięcia znamionowego, częstotliwość od 50 do 60 Hz, nigdy powyżej 65 Hz oraz powinien być zainstalowany automatyczny regulator napięcia ze wzmacniaczem rozruchowym.

W żadnym wypadku nie podłączać jednocześnie innych urządzeń do prądnicy/transformatora. Włączanie lub wyłączanie innych urządzeń może spowodować skoki podnapięciowe lub przepięciowe, które mogą uszkodzić urządzenie.

3 Akcesoria, materiały eksploatacyjne

Nazwa	Skrót	Numer artykułu, opis
Zabezpieczenie przed kradzieżą TPS (Theft Protection System) z Company Card, kartą Company Remote oraz kluczem odbezpieczającym TPS-K		206999, opcjonalnie
Moduł odsysający	TE DRS-B	

Należy używać niżej wymienionych narzędzi Hilti. Dzięki nim można osiągnąć wyższą wydajność i dłuższą żywotność urządzenia, ponieważ urządzenie i narzędzia są do siebie idealnie dopasowane.

	Uchwyt narzędziowy TE-S / określenie osprzętu	Szerokość w mm	Długość w mm	Szerokość w calach	Długość w calach
Szpicak	TE-SP SM 36		360		14
	TE-SP SM 50		500		20
	TE-SP SM 70		700		27
Dłuto płaskie	TE-SP FM 36	32	360	1¼	14
	TE-SP FM 50	32	500	1¼	20
	TE-SP FM 70	32	700	1¼	27
Dłuto płaskie szerokie	TE-SP SPM 5/36	50	360	2	14
	TE-SP SPM 5/50	50	500	2	20
	TE-SP SPM 8/36	80	360	3	14

	Uchwyt narzędziowy TE-S / określenie osprzętu	Szerokość w mm	Długość w mm	Szerokość w calach	Długość w calach
Dłuto płaskie szerokie	TE-SP SPM 8/50	80	500	3	20
	TE-SP SPM 12/36	120	360	4¾	14
	TE-SP SPM 12/50	120	500	4¾	20
Dłuto szpachlowe	TE-S-BSPM	150	650	6	25½
Skrobak/dłuto płaskie szerokie podgięte	TE-SP-SPMK 12/50	120	500	4¾	20
Dłuto płaskie szerokie z ostrą końcówką	TE-S-SPI 50	115	485	4½	19⅛
Dłuto do podłoża z tłucznia	TE-S-TT 60		600		24
Trzon	TE-S-SS		300		11¾
Ubijak	TP-STP 150/150	150 x 150		6 x 6	
Groszkownik głowica	TP-SKHM 40	40 x 40		1½ x 1½	
	TP-SKHM 60	60 x 60		2⅓ x 2⅓	
Dłuto do uziomów	TP-TKS 15			wewnątrz Ø 15	
	TP-TKS 20			wewnątrz Ø 20	
	TP-TKS 25			wewnątrz Ø 25	
	TE-S-RD ⅝"			wewnątrz Ø ⅝	
	TE-S-RD ¾"			wewnątrz Ø ¾	
	TE-S-RD ⅞"			wewnątrz Ø ⅞	

pl

4 Dane techniczne

Zmiany techniczne zastrzeżone!

WSKAZÓWKA
Urządzenie dostępne jest w wersjach o różnym napięciu znamionowym. Napięcie znamionowe i znamionowy pobór mocy urządzenia lub prąd znamionowy urządzenia zamieszczono na tabliczce znamionowej.

Napięcie znamionowe TE 1000-AVR	100 V	110 V	110 V	127 V	220 V	230 V	240 V
Znamionowy pobór mocy	1.450 W	1.600 W	1.600 W	1.600 W	1.600 W	1.600 W	1.500 W
Prąd znamionowy	14,6 A	14,6 A	14,6 A	12,7 A	7,3 A	7 A	6,3 A
Częstotliwość sieci	50...60 Hz	50 Hz	60 Hz	60 Hz	50...60 Hz	50...60 Hz	50 Hz

Napięcie znamionowe TE 1500-AVR	100 V	110 V	110 V	220 V	230 V	240 V
Znamionowy pobór mocy	1.490 W	1.750 W	1.640 W	1.800 W	1.800 W	1.800 W
Prąd znamionowy	15 A	16 A	15 A	8,5 A	7,9 A	7,6 A
Częstotliwość sieci	50...60 Hz	50 Hz	60 Hz	50...60 Hz	50...60 A	50 Hz

Urządzenie	TE 1000-AVR	TE 1500-AVR
Ciężar zgodny z EPTA-Procedure 01/2003	11,8 kg	14,2 kg
Wymiary (dł. x szer. x wys.)	700 mm x 138 mm x 230 mm	760 mm x 138 mm x 230 mm
Energia pojedynczego udaru zgodna z EPTA-Procedure 05/2009	22 J	30 J
Uchwyt narzędziowy	TE-S	TE-S
Liczba udarów przy obciążeniu	32,5 Hz	27 Hz

Informacje dotyczące urządzeń i ich użytkowania

Klasa ochrony	Klasa ochrony II (podwójna izolacja)

WSKAZÓWKA

Podany w niniejszej instrukcji poziom drgań został zmierzony zgodnie z metodą pomiarową według normy EN 60745 i może być stosowany do porównywania elektronarzędzi. Można go również stosować do tymczasowego określenia obciążenia drganiami. Podany poziom drgań dotyczy głównych zastosowań elektronarzędzia. Jeśli elektronarzędzie zostanie użyte do innych prac, z innymi narzędziami roboczymi lub narzędziami w nieodpowiednim stanie technicznym, wówczas poziom drgań może odbiegać od podanego. Może to prowadzić do znacznego zwiększenia obciążenia elektronarzędzia drganiami przez cały czas eksploatacji. Aby dokładnie określić obciążenie drganiami, należy uwzględnić czas, w którym urządzenie jest wyłączone oraz/lub włączone, ale nie pracuje. Może to prowadzić do znacznego zmniejszenia obciążenia elektronarzędzia drganiami przez cały czas eksploatacji. W celu ochrony użytkownika przed działaniem drgań należy zastosować dodatkowe środki bezpieczeństwa, np.: konserwacja elektronarzędzi i narzędzi roboczych, rozgrzanie dłoni, właściwa organizacja pracy.

Informacje o hałasie i wibracjach (pomiar według EN 60745-1):

Typowy poziom mocy akustycznej według skali A dla TE 1000-AVR	98 dB (A)
Typowy poziom ciśnienia akustycznego według skali A dla TE 1000-AVR.	87 dB (A)
Typowy poziom mocy akustycznej według skali A dla TE 1500-AVR.	100 dB (A)
Typowy poziom ciśnienia akustycznego według skali A dla TE 1500-AVR.	89 dB (A)
Tolerancja błędu dla wymienionych poziomów ciśnienia akustycznego dla TE 1000-AVR / TE 1500-AVR	3 dB (A)
Trójosiowe wartości dotyczące wibracji TE 1000-AVR (suma wektorów wibracji)	pomiar według EN 60745-2-6
Kucie, $a_{h,\ Cheq}$	6,5 m/s²
Trójosiowe wartości dotyczące wibracji TE 1500-AVR (suma wektorów wibracji)	pomiar według EN 60745-2-6
Kucie, $a_{h,\ Cheq}$	12 m/s²
Tolerancja błędu (K)	1,5 m/s²

5 Wskazówki bezpieczeństwa

5.1 Ogólne wskazówki dotyczące bezpiecznej eksploatacji elektronarzędzi

a) **⚠ OSTRZEŻENIE**

Należy zapoznać się ze wskazówkami dotyczącymi bezpieczeństwa. Nieprzestrzeganie wskazówek bezpieczeństwa może prowadzić do porażenia prądem, pożaru i/lub ciężkich obrażeń ciała. **Należy zachować do wglądu wszystkie wskazówki i zalecenia dotyczące bezpieczeństwa.** Używane w przepisach bezpieczeństwa pojęcie "elektronarzędzie" odnosi się do elektronarzędzi zasilanych prądem sieciowym (z przewodem zasilającym) i elektronarzędzi zasilanych akumulatorami (bez przewodu zasilającego).

pl

5.1.1 Bezpieczeństwo w miejscu pracy

a) **Należy dbać o czystość i dobre oświetlenie stanowiska pracy.**Nieporządek lub brak oświetlenia w miejscu pracy mogą prowadzić do wypadków.

b) **Przy użyciu tego elektronarzędzia nie pracować w otoczeniu zagrożonym wybuchem, w którym znajdują się np. łatwopalne ciecze, gazy lub pyły.**Elektronarzędzia wytwarzają iskry, które mogą prowadzić do zapłonu pyłów lub oparów.

c) **Podczas pracy przy użyciu elektronarzędzia nie zezwalać na zbliżanie się dzieci i innych osób.**W wyniku odwrócenia uwagi można stracić kontrolę nad urządzeniem.

5.1.2 Bezpieczeństwo elektryczne

a) **Wtyczka elektronarzędzia musi pasować do gniazda. W żaden sposób nie wolno modyfikować wtyczki. Nie należy używać trójników w połączeniu z uziemionymi elektronarzędziami.**Niemodyfikowane wtyczki oraz odpowiednie gniazda wtykowe zmniejszają ryzyko porażenia prądem.

b) **Należy unikać kontaktu z uziemionymi powierzchniami, jak rury, grzejniki, piece i lodówki.**W przypadku kontaktu cielesnego z uziemieniem istnieje zwiększone ryzyko porażenia prądem.

c) **Elektronarzędzie chronić przed deszczem i wilgocią.**Wniknięcie wody do elektronarzędzia powoduje zwiększenie ryzyka porażenia prądem.

d) **Nigdy nie używać przewodu niezgodnie z jego przeznaczeniem, np. do przenoszenia lub zawieszania elektronarzędzia, ani do wyciągania wtyczki z gniazda. Przewód chronić przed działaniem wysokich temperatur, oleju, ostrych krawędzi lub ruchomych części urządzenia.**Uszkodzone lub skręcone przewody zwiększają ryzyko porażenia prądem.

e) **W przypadku wykonywania elektronarzędziem prac na świeżym powietrzu należy zastosować przedłużacz przystosowany do używania na zewnątrz.**Użycie przedłużacza przystosowanego do eksploatacji w warunkach zewnętrznych zmniejsza ryzyko porażenia prądem.

f) **Jeśli użycie elektronarzędzia w wilgotnym środowisku jest nieuniknione, należy stosować wyłącznik różnicowo-prądowy.** Stosowanie wyłącznika różnicowo-prądowego zmniejsza ryzyko porażenia prądem.

5.1.3 Bezpieczeństwo osób

a) **Należy być czujnym, uważać na to, co się robi i do pracy przy użyciu elektronarzędzi przystępować z rozwagą. Nie używać elektronarzędzia będąc zmęczonym lub znajdując się pod wpływem narkotyków, alkoholu lub lekarstw.**Chwila nieuwagi przy użytkowaniu elektronarzędzia może prowadzić do poważnych obrażeń ciała.

b) **Zawsze nosić osobiste wyposażenie ochronne i zakładać okulary ochronne.**Noszenie osobistego wyposażenia ochronnego, takiego jak maska przeciwpyłowa, antypoślizgowe obuwie robocze, kask ochronny lub ochraniacze słuchu, w zależności od rodzaju i użytkowania elektronarzędzia, zmniejsza ryzyko obrażeń ciała.

c) **Unikać niezamierzonego uruchomienia narzędzia. Przed podłączeniem elektronarzędzia do sieci elektrycznej i/lub włożeniem akumulatora w urządzenie oraz wzięciem elektronarzędzia do ręki lub przenoszeniem go, należy się upewnić, że jest wyłączone.**Jeśli podczas przenoszenia elektronarzędzia naciskany jest przełącznik lub podczas podłączania do sieci przełącznik jest wciśnięty, można spowodować wypadek.

d) **Przed włączeniem elektronarzędzia usunąć narzędzia nastawcze oraz klucze.**Narzędzia lub klucze, które znajdują się w ruchomych częściach urządzenia, mogą prowadzić do obrażeń ciała.

e) **Unikać niewygodnej pozycji ciała. Należy przyjąć bezpieczną pozycję i zawsze utrzymywać równowagę.**Dzięki temu możliwa jest lepsza kontrola elektronarzędzia w nieprzewidzianych sytuacjach.

f) **Należy nosić odpowiednią odzież. Nie nosić obszernej odzieży ani biżuterii. Nie zbliżać włosów, odzieży ani rękawic do ruchomych części urządzenia.** Obszerna odzież, biżuteria lub długie włosy mogą zostać wciągnięte przez ruchome części urządzenia.

g) **Jeśli możliwe jest zamontowanie urządzeń odsysających lub wyłapujących, upewnić się, czy są one właściwie podłączone i prawidłowo użytkowane.** Stosowanie urządzeń odsysających zmniejsza zagrożenie spowodowane rozprzestrzenianiem się pyłów.

5.1.4 Zastosowanie i obchodzenie się z elektronarzędziami

a) **Nie przeciążać urządzenia. Do pracy należy używać elektronarzędzi zgodnie z ich przeznacze-**

niem. Odpowiednim narzędziem pracuje się lepiej i bezpieczniej w podanym zakresie mocy.

b) **Nie używać elektronarzędzia, którego przełącznik jest uszkodzony.**Elektronarzędzie, którego nie można włączyć lub wyłączyć, stanowi zagrożenie i należy je naprawić.

c) **Przed przystąpieniem do nastawy urządzenia, wymiany osprzętu lub odłożeniem urządzenia należy wyciągnąć wtyczkę z gniazda i/lub akumulator z urządzenia.**Ten środek ostrożności zapobiega niezamierzonemu włączeniu elektronarzędzia.

d) **Nieużywane elektronarzędzia przechowywać w miejscu niedostępnym dla dzieci. Nie zezwalać na użytkowanie narzędzia osobom, które nie zapoznały się z nim lub nie przeczytały niniejszych wskazówek.**Elektronarzędzia stanowią zagrożenie, jeśli używane są przez osoby niedoświadczone.

e) **Należy starannie pielęgnować elektronarzędzia. Kontrolować, czy ruchome części funkcjonują bez zarzutu i nie są zablokowane, czy części nie są popękane ani uszkodzone w takim stopniu, że mogłoby to mieć wpływ na prawidłowe funkcjonowanie elektronarzędzia. Przed przystąpieniem do użytkowania urządzenia należy zlecić naprawę uszkodzonych części.** Przyczyną wielu wypadków jest niewłaściwa konserwacja elektronarzędzi.

f) **Należy zadbać o to, aby narzędzia tnące były ostre i czyste.**Starannie pielęgnowane narzędzia tnące z ostrymi krawędziami tnącymi rzadziej zaklesczają się i łatwiej się je prowadzi.

g) **Elektronarzędzia, osprzętu, narzędzi roboczych itp. należy używać zgodnie z niniejszymi wskazówkami. Przy tym należy uwzględnić warunki pracy i rodzaj wykonywanych czynności.**Używanie elektronarzędzi do prac niezgodnych z przeznaczeniem, może doprowadzić do niebezpiecznych sytuacji.

5.1.5 Serwis

a) **Naprawę elektronarzędzia zlecać wyłącznie wykwalifikowanemu personelowi, stosując tylko oryginalne części zamienne.** Gwarantuje to zachowanie bezpieczeństwa elektronarzędzia.

5.2 Wskazówki bezpieczeństwa dot. młotów

a) **Zakładać ochraniacze słuchu.** Hałas może być przyczyną utraty słuchu.

b) **Korzystać z dołączonych w dostawie dodatkowych uchwytów do urządzenia.** Utrata kontroli nad urządzeniem może prowadzić do obrażeń ciała.

c) **Podczas wykonywania prac, w trakcie których narzędzie może natrafić na ukryte przewody elektryczne lub własny przewód zasilający, urządzenie trzymać za izolowane uchwyty.** Kontakt z przewodem prądowym może doprowadzić do przeniesienia napięcia na metalowe elementy urządzenia i spowodować porażenie prądem.

5.3 Dodatkowe wskazówki dotyczące bezpieczeństwa

5.3.1 Bezpieczeństwo osób

a) **Nieużywane urządzenia należy przechowywać w bezpiecznym miejscu. Nieużywane urządzenie należy przechowywać w suchym, wysoko położonym lub zamkniętym miejscu, niedostępnym dla dzieci.**

b) **Trzymać urządzenie zawsze oburącz za przewidziane do tego celu uchwyty. Utrzymywać uchwyty w suchym i czystym stanie. Nie mogą one być zanieczyszczone smarem lub olejem.**

c) **Robić przerwy w pracy oraz wykonywać ćwiczenia rozluźniające i ćwiczenia palców w celu ich lepszego ukrwienia.**

d) **Podczas pracy przewód sieciowy i przedłużacz prowadzić zawsze od urządzenia ku tyłowi.** Dzięki temu można uniknąć potknięcia się o przewód.

e) **Należy pouczyć dzieci, że nie wolno bawić się urządzeniem.**

f) **Urządzenie nie może być użytkowane przez dzieci oraz osoby fizycznie słabe bez uprzedniego pouczenia.**

g) Pyły z materiałów zawierających ołów, niektóre rodzaje drewna, minerały i metal mogą być szkodliwe dla zdrowia. Kontakt ze skórą oraz wdychanie pyłów może wywołać reakcje alergiczne oraz/lub prowadzić do chorób dróg oddechowych użytkownika oraz osób znajdujących się w pobliżu. Niektóre rodzaje pyłów, np. dębowy lub bukowy uchodzą za rakotwórcze, zwłaszcza w połączeniu z dodatkowymi substancjami do obróbki drewna (chromiany, środki ochronne do drewna). Materiał zawierający azbest może być obrabiany wyłącznie przez fachowców. **W miarę możliwości używać modułu odsysającego. Aby uzyskać najlepszy efekt odsysania, należy używać polecanego przez Hilti odpowiedniego odkurzacza przenośnego do pyłu drewnianego i/lub mineralnego, przystosowanego do pracy z tym urządzeniem. Zadbać o dobrą wentylację stanowiska pracy. Zaleca się zakładanie maski przeciwpyłowej z filtrem klasy P2. Należy przestrzegać krajowych przepisów dotyczących obrabianych materiałów.**

5.3.2 Bezpieczeństwo elektryczne

a) **Przed rozpoczęciem pracy należy skontrolować stanowisko i obszar roboczy pod względem występowania ukrytych przewodów elektrycznych, gazowych i rurociągów wodnych, np. przy użyciu wykrywacza metali.** Zewnętrzne metalowe części urządzenia mogą przewodzić prąd, jeśli nieopatrznie

pl

uszkodzony zostanie przewód elektryczny. Stwarza to poważne zagrożenie porażeniem prądem.

b) **Zakryte przewody elektryczne, rury gazowe i wodne stanowią poważne zagrożenie w przypadku ich uszkodzenia podczas pracy. Dlatego wcześniej należy sprawdzić obszar roboczy, np. za pomocą wykrywacza metalu.** Zewnętrzne metalowe części urządzenia mogą przewodzić prąd, jeśli nieopatrznie uszkodzony zostanie przewód elektryczny.

c) **Regularnie kontrolować przewód zasilania urządzenia i – w razie stwierdzenia jego uszkodzenia – oddać do naprawy wykwalifikowanemu fachowcowi. Jeśli uszkodzony jest przewód przyłączeniowy elektronarzędzia, należy go wymienić na specjalny i dopuszczony do użytku przewód przyłączeniowy, dostępny w serwisie. Regularnie kontrolować przedłużacze i w razie uszkodzenia wymieniać je na nowe. Jeśli podczas pracy uszkodzony zostanie przewód sieciowy lub przedłużacz, nie wolno dotykać tego przewodu. Wyciągnąć wtyczkę sieciową z gniazda.** Uszkodzone przewody przyłączeniowe oraz przedłużacze mogą stwarzać ryzyko porażenia prądem.

d) **Wykonując częste prace z użyciem materiałów przewodzących należy zabrudzone urządzenia regularnie przekazywać do kontroli w serwisie Hilti.** Osadzający się na powierzchni urządzenia pył, w szczególności od zwiercin materiałów przewodzących, jak również wilgoć, może przy niekorzystnych warunkach prowadzić do porażenia prądem elektrycznym.

e) **Jeśli istnieje ryzyko uszkodzenia ukrytych przewodów elektrycznych lub przewodu zasilającego, należy trzymać urządzenie za izolowane uchwyty.**W przypadku zetknięcia się urządzenia z przewodem elektrycznym, nieosłonięte części metalowe mogą znaleźć się pod napięciem, a użytkownik może zostać porażony prądem.

f) **Jeśli przy pomocy elektronarzędzia wykonywane są prace na świeżym powietrzu, wówczas należy upewnić się, że urządzenie podłączone jest do sieci za pośrednictwem wyłącznika różnicowo-prądowego (RCD) o maksymalnym prądzie wyzwoleniowym 30 mA.** Stosowanie wyłącznika różnicowo-prądowego zmniejsza ryzyko porażenia prądem elektrycznym.

g) **Zasadniczo zaleca się stosowanie wyłącznika różnicowo-prądowego (RCD) o maksymalnym prądzie wyzwoleniowym 30 mA.**

h) **W przypadku przerwy w zasilaniu należy wyłączyć urządzenie i wyciągnąć wtyczkę sieciową.** Pozwoli to na uniknięcie niezamierzonego uruchomienia urządzenia w razie ponownego doprowadzenia napięcia.

pl

5.3.3 Miejsce pracy

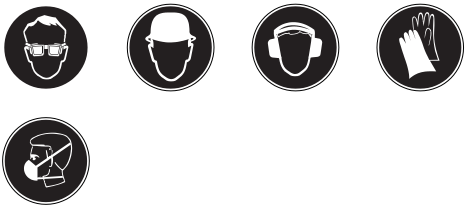
a) **Zadbać o dobrą wentylację stanowiska pracy.** Nieprawidłowa wentylacja stanowiska pracy może spowodować zagrożenie dla zdrowia wskutek nadmiernego zapylenia.

b) **Utrzymywać porządek na stanowisku pracy. Zadbać o to, aby w strefie roboczej nie znajdowały się żadne przedmioty, o które można się skaleczyć.** Nieporządek w miejscu pracy może prowadzić do wypadków.

c) **W przypadku prac przebiciowych należy zabezpieczyć obszar po drugiej stronie**. Oderwane materiały mogą wypaść i/lub spaść, powodując obrażenia osób.

d) **Przed rozpoczęciem pracy należy uzyskać pozwolenie od kierownika budowy. Prace w budynkach i innych strukturach mogą naruszyć ich statykę, w szczególności podczas odcinania prętów zbrojeniowych lub elementów nośnych.**

5.3.4 Osobiste wyposażenie ochronne



Użytkownik i osoby znajdujące się w pobliżu w czasie pracy urządzenia, muszą używać odpowiednich okularów ochronnych, hełmu ochronnego, nosić ochraniacze słuchu, rękawice ochronne i lekką maskę przeciwpyłową.

6 Przygotowanie do pracy

OSTROŻNIE
Przed każdym użyciem sprawdzić narzędzie pod kątem uszkodzeń i nierównomiernego zużycia.

6.1 Montaż i ustalanie położenia uchwytu bocznego 2

1. Wyciągnąć wtyczkę sieciową z gniazda.
2. Poluzować mocowanie uchwytu bocznego, obracając uchwyt wokół własnej osi.
3. Nasunąć rozwarty uchwyt boczny (opaskę) poprzez uchwyt narzędziowy na trzon urządzenia.

4. Ustawić uchwyt boczny w żądanej pozycji.
5. Przymocować uchwyt boczny za pomocą gałki.

6.2 Odblokowanie urządzenia (zabezpieczenie przed kradzieżą)

Patrz rozdział "Obsługa/Zabezpieczenie przed kradzieżą TPS" (opcjonalnie).

6.3 Zastosowanie przedłużacza oraz prądnicy lub transformatora

Patrz w rozdziale "Opis/ Stosowanie przedłużaczy".

7 Obsługa

ZAGROŻENIE
Trzymać urządzenie zawsze oburącz za przewidziane do tego celu uchwyty. Utrzymywać uchwyty w suchym i czystym stanie. Nie mogą one być zanieczyszczone smarem lub olejem.

7.1 Przygotowanie

OSTROŻNIE
Przy wymianie narzędzi zakładać rękawice ochronne, ponieważ narzędzie może mieć ostre krawędzie lub wskutek eksploatacji silnie się nagrzać.

7.1.1 Mocowanie narzędzia 3

WSKAZÓWKA
Dłuto można zamocować w 6 różnych pozycjach (co 60°). Dzięki temu, korzystając z dłut płaskich i kształtowych, można zapewnić optymalne położenie robocze.

1. Wyciągnąć wtyczkę sieciową z gniazda.
2. Sprawdzić, czy uchwyt dłuta jest czysty i lekko nasmarowany. W razie konieczności oczyść go i nasmarować.
3. Sprawdzić, czy krawędź uszczelniająca pierścienia przeciwpyłowego jest czysta oraz skontrolować jej stan. W razie konieczności wyczyścić pierścień przeciwpyłowy lub wymienić go w przypadku uszkodzenia krawędzi uszczelniającej (patrz rozdział "Konserwacja i utrzymanie urządzenia").
4. Wsunąć narzędzie w uchwyt narzędziowy i obracać je lekko dociskając, póki nie zaskoczy na swoje miejsce we wpuście prowadzącym.
5. Naciskać narzędzie w kierunku uchwytu narzędziowego, aż zaskoczy z trzaskiem na swoje miejsce.
6. Pociągnąć za narzędzie robocze w celu sprawdzenia, czy zostało prawidłowo zamocowane.

7.1.2 Wyjmowanie narzędzia 4

ZAGROŻENIE
Rozgrzanych narzędzi nie wolno kłaść na łatwopalne materiały. Na skutek ewentualnego zapłonu może dojść do pożaru.

1. Wyciągnąć wtyczkę sieciową z gniazda.
2. Otworzyć uchwyt narzędziowy, pociągając blokadę narzędzia w tył.
3. Wyciągnąć narzędzie z uchwytu.

7.2 Użytkowanie

OSTRZEŻENIE
Jeśli w przypadku odłączenia i ponownego podłączenia urządzenia do zasilania urządzenie rozpocznie pracę bez włączenia włącznika/wyłącznika, należy natychmiast zanieść urządzenie do serwisu Hilti.

OSTRZEŻENIE
W przypadku awarii włącznika/wyłącznika wyciągnąć wtyczkę z gniazda.

OSTROŻNIE
Podczas procesu obróbki powierzchni może dojść do odpryskiwania materiału. **Używać okularów ochronnych, rękawic ochronnych, a w przypadku pracy bez urządzenia odsysającego, lekkiej maski przeciwpyłowej.** Odłamki odłupanego materiału mogą spowodować obrażenia ciała lub oczu.

OSTROŻNIE
Podczas pracy powstaje hałas. **Zakładać ochraniacze słuchu.** Zbyt duży hałas może uszkodzić słuch.

7.2.1 Zabezpieczenie przed kradzieżą TPS (opcjonalnie)

WSKAZÓWKA
Urządzenie może być wyposażone opcjonalnie w funkcję „zabezpieczenia przed kradzieżą“. Urządzenie wyposażone w tę funkcję może być włączane i eksploatowane tylko przy użyciu właściwego klucza odbezpieczającego.

7.2.1.1 Odblokowanie urządzenia 5

1. Włożyć wtyczkę sieciową urządzenia do gniazda. Miga żółta lampka kontrolna zabezpieczenia przed kradzieżą. Urządzenie gotowe jest do odbioru sygnału przesyłanego przez klucz odbezpieczający.
2. Przyłożyć klucz odbezpieczający lub klamrę zegara TPS do symbolu zamka. Gdy zgaśnie żółta lampka kontrolna zabezpieczenia przed kradzieżą, urządzenie jest odbezpieczone.
   WSKAZÓWKA Jeśli przerwany zostanie dopływ prądu, np. przy zmianie stanowiska pracy lub w przypadku awarii sieci, gotowość urządzenia do eksploatacji zostanie zachowana przez ok. 20 minut. W przypadku dłuższej przerwy urządzenie należy ponownie odblokować przy pomocy klucza odbezpieczającego.

pl

7.2.1.2 Aktywacja funkcji zabezpieczenia przed kradzieżą dla urządzenia

WSKAZÓWKA
Więcej szczegółowych informacji na temat aktywacji i zastosowania zabezpieczenia przed kradzieżą umieszczono w rozdziale „Zabezpieczenie przed kradzieżą“ niniejszej instrukcji obsługi.

7.2.2 Kucie

7.2.2.1 Praca w niskich temperaturach

WSKAZÓWKA
Aby pracował mechanizm udarowy, urządzenie wymaga minimalnej temperatury roboczej.

W celu osiągnięcia minimalnej temperatury roboczej należy włączyć urządzenie i poczekać, aż się nagrzeje. Poprzez przyłożenie do podłoża sprawdzać w krótkich odstępach czasu (co ok. 30 sek.), czy mechanizm udarowy rozpocznie pracę. Jeśli mechanizm udarowy nie zacznie pracować, należy tę czynność powtórzyć.
WSKAZÓWKA
Ze względu na elektroniczny system sterowania rozruchem, rozruch w zimnych temperaturach może przebiegać inaczej.

7.2.2.2 Włączanie

1. Włożyć wtyczkę sieciową do gniazda.
2. Wcisnąć włącznik/wyłącznik

7.2.2.3 Ustawianie mocy kucia 6

Poprzez naciśnięcie przełącznika wyboru mocy można zredukować moc kucia do ok. 70% (tylko TE 1000-AVR). Gdy moc jest zredukowana, świeci się wskaźnik wyboru mocy.
WSKAZÓWKA
Ustawienie mocy kucia możliwe jest tylko, gdy urządzenie jest włączone. Ponowne naciśnięcie przełącznika wyboru mocy powoduje przełączenie urządzenia na pełną moc kucia. Również wyłączenie i ponowne włączenie urządzenia powoduje powrót do pełnej mocy kucia.

7.2.2.4 Wyłączanie

1. Wcisnąć włącznik/wyłącznik
2. Wyciągnąć wtyczkę sieciową z gniazda.

7.3 Porady dotyczące kucia

7.3.1 Przyłożenie dłuta, rozpoczęcie kucia 7

Przyłożyć dłuto ok. 80-100 mm od krawędzi.

7.3.2 Pręty zbrojeniowe 8

Zawsze prowadzić dłuto do krawędzi materiału, nie zaś do prętów zbrojeniowych.

7.3.3 Kierunek kucia 9

1. Kucie rozpocząć pod kątem 70°-80° do powierzchni betonu i skierować wierzchołek do krawędzi.
2. Powoli zmienić kąt na 90° i wyłamać materiał.

7.3.4 Samoostrzenie 10

Należy regularnie obracać dłuto, ponieważ jego równomierne zużycie wspomaga proces samoostrzenia się.

7.3.5 Głębokość kucia 11

Design Polygon oznacza, że również głębiej położony materiał zostanie połamany i pokruszony.

7.3.6 Docisk

Jeśli docisk jest za słaby, wówczas dłuto "skacze".
Za silny docisk prowadzi do zmniejszenia mocy kucia.

8 Konserwacja i utrzymanie urządzenia

OSTROŻNIE
Wyciągnąć wtyczkę sieciową z gniazda.

8.1 Konserwacja narzędzi

Usuwać przywierający brud i chronić powierzchnie narzędzi przed korozją, przecierając je od czasu do czasu ściereczką zwilżoną olejem.

8.2 Konserwacja urządzenia

OSTROŻNIE
Należy zadbać o to, aby urządzenie, zwłaszcza uchwyty, były suche i czyste. Nie mogą one być zanieczyszczone smarem ani olejem. Nie używać środków konserwujących zawierających silikon.

Nigdy nie używać urządzenia z niedrożnymi szczelinami wentylacyjnymi! Ostrożnie czyścić szczeliny wentylacyjne suchą szczotką. Zapobiegać przedostawaniu się ciał obcych do wnętrza urządzenia. Zewnętrzne powierzchnie obudowy regularnie przecierać lekko zwilżoną ściereczką. Do czyszczenia nie używać żadnych urządzeń rozpylających, strumienia pary ani bieżącej wody! Może to doprowadzić do zmniejszenia bezpieczeństwa elektrycznego urządzenia.

8.3 Wskaźnik serwisowy

WSKAZÓWKA

Urządzenie wyposażone jest we wskaźnik serwisowy.

Wskaźnik	Świeci się na czerwono	Upłynął czas na wykonanie serwisu. Od momentu zaświecenia się wskaźnika można używać urządzenia jeszcze przez kilka godzin rzeczywistego czasu pracy, dopóki urządzenie nie zostanie automatycznie wyłączone. Zanieść urządzenie w terminie do serwisu Hilti, aby było ono zawsze gotowe do eksploatacji.
	Miga na czerwono	Patrz rozdział "Usuwanie usterek".

pl

8.4 Czyszczenie i wymiana pierścienia przeciwpyłowego

Należy regularnie czyścić pierścień przeciwpyłowy przy uchwycie narzędziowym za pomocą czystej i suchej ściereczki. Delikatnie oczyścić krawędź uszczelniającą i nasmarować niewielką ilością smaru Hilti. W przypadku uszkodzenia krawędzi uszczelniającej, należy koniecznie wymienić pierścień przeciwpyłowy. Umieścić śrubokręt z boku pod pierścieniem przeciwpyłowym i wypchnąć go do przodu. Oczyścić powierzchnię stykową i nałożyć nowy pierścień przeciwpyłowy. Mocno docisnąć, aż pierścień zaskoczy w blokadę.

8.5 Utrzymanie urządzenia we właściwym stanie technicznym

OSTRZEŻENIE

Naprawy elementów elektrycznych mogą być wykonywane wyłącznie przez wykwalifikowanych elektryków. Przed demontażem układu elektronicznego należy odczekać ok. 1 minuty w celu rozładowania się napięcia resztkowego.

Regularnie sprawdzać, czy nie są uszkodzone zewnętrzne elementy urządzenia i kontrolować, czy prawidłowo działają wszystkie elementy obsługi. Nie eksploatować urządzenia, gdy jakaś jego część jest uszkodzona lub element obsługi nie działa prawidłowo. Oddać urządzenie do naprawy w serwisie Hilti.

8.6 Kontrola po wykonaniu czynności konserwacyjnych i związanych z utrzymaniem urządzenia

Po zakończeniu prac konserwacyjnych oraz prac związanych z utrzymaniem urządzenia we właściwym stanie technicznym należy sprawdzić, czy zamontowane zostały i czy prawidłowo działają wszystkie instalacje zabezpieczające.

9 Usuwanie usterek

Usterka	Możliwa przyczyna	Rozwiązanie
Urządzenie nie uruchamia się.	Trwa inicjalizacja elektroniki (ok. 4 sekund od włożenia wtyczki) lub aktywna jest elektroniczna blokada rozruchu po przerwaniu zasilania sieciowego.	Wyłączyć i ponownie włączyć urządzenie.
	Przerwane zasilanie prądem sieciowym.	Podłączyć inne urządzenie elektryczne, sprawdzić działanie.
	Uszkodzony przewód sieciowy lub wtyczka.	Przekazać wykwalifikowanemu elektrykowi do sprawdzenia i ewentualnej naprawy.
	Uszkodzony włącznik urządzenia.	Przekazać wykwalifikowanemu elektrykowi do sprawdzenia i ewentualnej naprawy.

Usterka	Możliwa przyczyna	Rozwiązanie
Urządzenie nie uruchamia się.	Prądnica z Sleep Mode.	Obciążyć prądnicę drugim urządzeniem odbiorczym (np. lampą oświetlającą plac budowy). Następnie wyłączyć i ponownie włączyć urządzenie.
Brak udaru.	Temperatura urządzenia jest za niska.	Rozgrzać urządzenie do minimalnej temperatury roboczej. Patrz rozdział: 7.2.2 Kucie
	Awaria urządzenia.	Oddać urządzenie do naprawy w serwisie Hilti.
Urządzenie nie uruchamia się, a wskaźnik świeci się na czerwono.	Awaria urządzenia.	Oddać urządzenie do naprawy w serwisie Hilti.
Urządzenie nie uruchamia się, a wskaźnik miga na czerwono.	Napięcie prądu zasilającego jest zbyt wysokie.	Wymienić gniazdo. Sprawdzić sieć.
Urządzenie wyłącza się podczas eksploatacji, a wskaźnik miga na czerwono.	Ochrona przed przegrzaniem.	Odczekać do ostygnięcia urządzenia. Oczyścić szczeliny wentylacyjne.
Urządzenie nie uruchamia się, a wskaźnik pulsuje na żółto.	Urządzenie nie jest odblokowane (w przypadku urządzenia z opcjonalnym zabezpieczeniem przed kradzieżą).	Uaktywnić urządzenie kluczem odbezpieczającym.
Urządzenie nie ma pełnej mocy.	Aktywowana funkcja redukcji mocy (tylko TE 1000-AVR).	Włączyć przełącznik wyboru mocy (uwzględnić wskaźnik wyboru mocy). Wyłączyć i ponownie włączyć urządzenie.
	Przewód przedłużający zbyt długi i/lub o zbyt małym przekroju.	Stosować przewód przedłużający o dopuszczalnej długości i/lub wystarczającym przekroju.
	Prąd zasilający posiada zbyt niskie napięcie.	Podłączyć urządzenie do innego źródła zasilania.
Dłuto nie daje się wyjąć z mocowania.	Uchwyt narzędziowy nie jest do końca odciągnięty.	Blokadę narzędzia odciągnąć do oporu i wyjąć narzędzie.

WSKAZÓWKA
Jeśli powyższe środki zaradcze nie poskutkują, należy zlecić sprawdzenie urządzenia w serwisie Hilti.

10 Utylizacja

Urządzenia Hilti wykonane zostały w znacznej mierze z materiałów nadających się do powtórnego wykorzystania. Warunkiem takiego recyklingu jest prawidłowe oddzielenie materiałów. W wielu krajach firma Hilti jest już przygotowana na przyjmowanie starych urządzeń w celu ich utylizacji. Informacje na ten temat można uzyskać u doradców technicznych lub w punkcie serwisowym Hilti.

Dotyczy tylko państw UE

Nie wyrzucać elektronarzędzi z odpadami komunalnymi!

Zgodnie z Europejską Dyrektywą w sprawie zużytego sprzętu elektrotechnicznego i elektronicznego oraz dostosowaniem jej do prawa krajowego, zużyte elektronarzędzia należy posegregować i zutylizować w sposób przyjazny dla środowiska.

11 Gwarancja producenta na urządzenia

W razie pytań dotyczących warunków gwarancji należy skontaktować się z lokalnym przedstawicielem HILTI.

12 Deklaracja zgodności WE (oryginał)

Nazwa:	Młot dłutujący
Oznaczenie typu:	TE 1000-AVR / TE 1500-AVR
Rok konstrukcji:	2009

pl

Deklarujemy z pełną odpowiedzialnością, że niniejszy produkt jest zgodny z następującymi wytycznymi oraz normami: 2004/108/WE, 2006/42/WE, 2000/14/WE, 2011/65/UE, EN 60745-1, EN 60745-2-6, EN ISO 12100.

Zmierzony poziom mocy akustycznej, L_{WA} TE 1000-AVR	98 dB/1pW
Gwarantowany poziom mocy akustycznej, L_{WAd} TE 1000-AVR	100 dB/1pW
Procedura oceny zgodności	2000/14/WE załącznik VI
Notyfikowane miejsce kontrolne (0044)	TÜV NORD CERT GmbH Oddział w Hanowerze Am TÜV 1 30519 Hannover Niemcy

Zmierzony poziom mocy akustycznej, L_{WA} TE 1500-AVR	99 dB/1pW
Gwarantowany poziom mocy akustycznej, L_{WAd} TE 1500-AVR	102 dB/1pW
Procedura oceny zgodności	2000/14/WE załącznik VI
Notyfikowane miejsce kontrolne (0044)	TÜV NORD CERT GmbH Oddział w Hanowerze Am TÜV 1 30519 Hannover Niemcy

Hilti Corporation, Feldkircherstrasse 100, FL-9494 Schaan

Paolo Luccini
Head of BA Quality and Process Management
Business Area Electric Tools & Accessories
01/2012

Jan Doongaji
Executive Vice President
Business Unit Power Tools & Accessories
01/2012

Dokumentacja techniczna:

Hilti Entwicklungsgesellschaft mbH
Zulassung Elektrowerkzeuge
Hiltistrasse 6
86916 Kaufering
Deutschland

ОРИГИНАЛЬНОЕ РУКОВОДСТВО ПО ЭКСПЛУАТАЦИИ

Отбойный молоток TE 1000-AVR / TE 1500-AVR

Перед началом работы обязательно изучите руководство по эксплуатации.

Всегда храните данное руководство по эксплуатации рядом с инструментом.

При смене владельца обязательно передайте руководство по эксплуатации вместе с инструментом.

ru

Содержание	с.
1 Общие указания	72
2 Описание	73
3 Аксессуары, расходные материалы	75
4 Технические характеристики	76
5 Указания по технике безопасности	78
6 Подготовка к работе	81
7 Эксплуатация	81
8 Уход и техническое обслуживание	83
9 Поиск и устранение неисправностей	84
10 Утилизация	85
11 Гарантия производителя	85
12 Декларация соответствия нормам ЕС (оригинал)	85

1 Цифрами обозначены соответствующие иллюстрации. Иллюстрации к тексту расположены на разворотах. Используйте их при изучении руководства.
В тексте данного руководства по эксплуатации «инструмент» всегда обозначает отбойный молоток TE 1000 и/или TE 1500-AVR.

Компоненты инструмента, органы управления и элементы индикации 1

① Рукоятки
② Выключатель
③ Сетевой кабель
④ Индикатор системы защиты от кражи (опционально)
⑤ Сервисный индикатор
⑥ Индикатор мощности (только у TE 1000-AVR)
⑦ Переключатель мощности (только у TE 1000-AVR)
⑧ Боковая рукоятка
⑨ Винт с накаткой
⑩ Зажимной патрон и позиционирование долота
⑪ Вентиляционные прорези

1 Общие указания

1.1 Сигнальные сообщения и их значения

ОПАСНО
Общее обозначение непосредственной опасной ситуации, которая может повлечь за собой тяжёлые травмы или представлять угрозу для жизни.

ВНИМАНИЕ
Общее обозначение потенциально опасной ситуации, которая может повлечь за собой тяжёлые травмы или представлять угрозу для жизни.

ОСТОРОЖНО
Общее обозначение потенциально опасной ситуации, которая может повлечь за собой лёгкие травмы или повреждение оборудования.

УКАЗАНИЕ
Указания по эксплуатации и другая полезная информация.

1.2 Обозначение пиктограмм и другие обозначения

Предупреждающие знаки

Опасность

Опасность поражения электрическим током

Горячая поверхность

Предписывающие знаки

Используйте защитные очки

Используйте защитную каску

Используйте защитные наушники

Используйте защитные перчатки

Используйте респиратор

Символы

Перед началом работы прочтите руководство по эксплуатации

Направляйте отработанные материалы на переработку

Долбление

Выбор положения долота

Вольт

Ампер

Переменный ток

Герц

Двойная изоляция

Пиктограмма замка

Оснащен системой защиты от кражи

Расположение идентификационных данных на инструменте

Типовое обозначение указано на заводской табличке, а серийный номер сбоку на корпусе. Занесите эти данные в настоящее руководство по эксплуатации. Они необходимы при сервисном обслуживании инструмента и консультациях по его эксплуатации.

Тип:

Серийный номер:

ru

2 Описание

2.1 Использование инструмента по назначению

Инструмент представляет собой электрический отбойный молоток с пневматическим ударным механизмом.
Инструмент предназначен для выполнения монтажных и демонтажных работ по бетону, кирпичной кладке, камню и асфальту.
Использовать опасные для здоровья материалы (например, асбест) запрещается.
Соблюдайте национальные требования по охране труда
Инструмент предназначен для профессионального использования, поэтому может обслуживаться и ремонтироваться только уполномоченным персоналом. Персонал должен пройти специальный инструктаж по технике безопасности. Использование инструмента не по назначению или его эксплуатация необученным персоналом представляют опасность.
Возможные области и варианты использования инструмента: строительная площадка, мастерская, выполнение ремонтных работ разных типов.
Инструмент может использоваться только в сухих местах.

Не используйте инструмент там, где существует опасность пожара или взрыва.
Эксплуатация инструмента возможна только при напряжении и частоте электросети, соответствующих указанным на заводской табличке.
Во избежание травм персонала и повреждения инструмента используйте только оригинальные принадлежности и инструменты производства Hilti.
Соблюдайте указания по эксплуатации, уходу и техническому обслуживанию инструмента, приведенные в настоящем руководстве по эксплуатации.
Внесение изменений в конструкцию инструмента и его модификация запрещаются.

2.2 Зажимной патрон

Быстрозажимной патрон TE-S

2.3 Переключатель

Выключатель
Переключатель мощности (100 %, 70 %, только у TE 1000-AVR)

2.4 Рукоятки (с мягким покрытием из эластомера)

Вибропоглощающая основная рукоятка
Вибропоглощающая поворотная боковая рукоятка

2.5 Смазка

Редуктор и ударный механизм с раздельными смазочными камерами
В передней зоне ударного механизма дополнительная смазочная камера предотвращает проникновение пыли.

2.6 Система Active Vibration Reduction

Инструмент оснащён системой Active Vibration Reduction (AVR), которая обеспечивает заметное снижение уровня вибрации по сравнению с этим же показателем у инструментов, не оснащённых системой Active Vibration Reduction.

2.7 Система защиты от кражи TPS (опция)

В качестве опции предусмотрено оснащение инструмента функцией защиты от кражи (TPS). Если инструмент оснащён данной функцией, его включение и эксплуатация возможны только с помощью специального ключа для разблокировки (см. главу «Эксплуатация/система защиты от кражи TPS (опция)»).

2.8 Защитные устройства

Защита от воздействия высокой температуры и вибрации за счёт изоляции пластмассовой оболочки корпуса и рукояток от внутренних механизмов инструмента.
Электронный блокиратор повторного включения на случай непреднамеренного пуска инструмента после сбоя в электроснабжении (см. гл. «Поиск и устранение неисправностей»).
Автоматическая защита электронной системы от перенапряжения и перегрева.

2.9 Световая индикация

Сервисный индикатор со световым сигналом (см. главу «Уход и техническое обслуживание/сервисный индикатор»)
Индикатор системы защиты от кражи, поставляется в качестве опции (см. главу «Эксплуатация/система защиты от кражи TPS (опция)»)
Индикатор мощности (только TE 1000-AVR) (см. гл. «Эксплуатация/регулировка мощности долбления»)

2.10 В стандартный комплект поставки входят:

1 Инструмент
1 Боковая рукоятка
1 Смазка
1 Протирочная ткань
1 Руководство по эксплуатации
1 Чемодан Hilti

2.11 Использование удлинительного кабеля

Используйте только подходящие для данной области применения удлинительные кабели с достаточным сечением. Иначе возможна потеря мощности инструмента и перегрев кабеля. Регулярно проверяйте, не повреждён ли кабель. Повреждённые удлинительные кабели немедленно заменяйте.

Рекомендуемые мин. сечения и макс. длина кабелей:

Сечение провода	1,5 мм²	2,5 мм²	3,5 мм²
Напряжение сети 100 В			30 м
Напряжение сети 110–127 В		20 м	
Напряжение сети 220–240 В	30 м	50 м	

Использовать удлинительные кабели с сечением 1,25 мм² и 2,0 мм² запрещается.

2.12 Применение удлинительного кабеля вне помещений

При работах вне помещений используйте только допущенные к эксплуатации удлинительные кабели с соответствующей маркировкой.

ru

2.13 Использование генератора или трансформатора

Инструмент может питаться от генератора или трансформатора при соблюдении следующих требований: выходная мощность источника электропитания (Вт) минимум в два раза больше мощности, указанной на заводской табличке инструмента; рабочее напряжение находится в пределах от +5 % до -15 % от номинального напряжения; частота тока должна составлять 50–60 Гц, ни в коем случае не более 65 Гц, а также имеется автоматический стабилизатор напряжения с пусковым усилителем.

Использовать генератор/трансформатор для одновременного питания других устройств категорически запрещается. При включении/выключении других устройств могут возникнуть скачки напряжения питания, которые могут повредить инструмент.

3 Аксессуары, расходные материалы

Наименование	Условные обозначения	Номер изделия, описание
Система защиты от кражи TPS (Theft Protection System) с идентификационной смарт-картой Company Card, пультом дистанционного управления Company Remote и электронным ключом для разблокировки TPS-K		206999, в виде опции
Пылеотсасывающий модуль	TE DRS-B	

Пользуйтесь представленными выше инструментами компании Hilti. Это обеспечит повышение производительности демонтажных работ и увеличение срока службы, так как инструмент и сменные приспособления составляют оптимальную комбинацию.

	Зажимной патрон TE-S /обозначение сменного инструмента	Ширина, мм	Длина, мм	Ширина в дюймах	Длина в дюймах
Остроконечное долото	TE-SP SM 36		360		14
	TE-SP SM 50		500		20
	TE-SP SM 70		700		27
Плоское долото	TE-SP FM 36	32	360	1¼	14
	TE-SP FM 50	32	500	1¼	20
	TE-SP FM 70	32	700	1¼	27

	Зажимной патрон TE-S /обозначение сменного инструмента	Ширина, мм	Длина, мм	Ширина в дюймах	Длина в дюймах
Лопаточное долото	TE-SP SPM 5/36	50	360	2	14
	TE-SP SPM 5/50	50	500	2	20
	TE-SP SPM 8/36	80	360	3	14
	TE-SP SPM 8/50	80	500	3	20
	TE-SP SPM 12/36	120	360	4¾	14
	TE-SP SPM 12/50	120	500	4¾	20
Шпательная насадка	TE-S-BSPM	150	650	6	25½
Шабер/долото по керамической плитке	TE-SP-SPMK 12/50	120	500	4¾	20
Остроконечное лопаточное долото	TE-S-SPI 50	115	485	4½	19⅛
Долото по щебню	TE-S-TT 60		600		24
Хвостовик	TE-S-SS		300		11¾
Трамбовочная пластина	TP-STP 150/150	150 X 150		6 X 6	
Насадка для бетона и кирпичной кладки	TP-SKHM 40	40 X 40		1½ X 1½	
	TP-SKHM 60	60 X 60		2⅓ X 2⅓	
Насадка для монтажа заземления	TP-TKS 15			внутр. ⌀ 15	
	TP-TKS 20			внутр. ⌀ 20	
	TP-TKS 25			внутр. ⌀ 25	
	TE-S-RD ⅝"			внутр. ⌀ ⅝	
	TE-S-RD ¾"			внутр. ⌀ ¾	
	TE-S-RD ⅞"			внутр. ⌀ ⅞	

ru

4 Технические характеристики

Производитель оставляет за собой право на внесение технических изменений!

УКАЗАНИЕ

Инструмент выпускается в исполнениях с различным номинальным напряжением. Рабочее напряжение и номинальная потребляемая мощность/номинальный ток указаны на заводской табличке.

Номинальное напряжение TE 1000-AVR	**100 В**	**110 В**	**110 В**	**127 В**	**220 В**	**230 В**	**240 В**
Номинальная потребляемая мощность	1450 Вт	1600 Вт	1600 Вт	1600 Вт	1600 Вт	1600 Вт	1500 Вт
Номинальный ток	14,6 A	14,6 A	14,6 A	12,7 A	7,3 A	7 A	6,3 A
Частота электросети	50...60 Гц	50 Гц	60 Гц	60 Гц	50...60 Гц	50...60 Гц	50 Гц

ru

Номинальное напряжение TE 1500-AVR	**100 В**	**110 В**	**110 В**	**220 В**	**230 В**	**240 В**
Номинальная потребляемая мощность	1490 Вт	1750 Вт	1640 Вт	1800 Вт	1800 Вт	1800 Вт
Номинальный ток	15 A	16 A	15 A	8,5 A	7,9 A	7,6 A
Частота электросети	50...60 Гц	50 Гц	60 Гц	50...60 Гц	50...60 A	50 Гц

Инструмент	**TE 1000-AVR**	**TE 1500-AVR**
Масса согласно методу EPTA 01/2003	11,8 кг	14,2 кг
Габариты (Д x Ш x В)	700 мм x 138 мм x 230 мм	760 мм x 138 мм x 230 мм
Энергия одиночного удара согласно методу EPTA 05/2009	22 Дж	30 Дж
Зажимной патрон	TE-S	TE-S
Частота ударов в режиме нагрузки	32,5 Гц	27 Гц

Технические данные и области применения инструмента

Класс защиты	класс защиты II (двойная изоляция)

УКАЗАНИЕ

Указанный в настоящих инструкциях уровень вибрации установлен с помощью метода измерения по EN 60745 и может использоваться для сравнения с другими электроинструментами. Он также подходит для предварительной оценки вибрационной нагрузки. Указанный уровень вибрации фактически соответствует областям применения электроинструмента. Однако если электроинструмент используется для других целей, с другими рабочими инструментами или в случае его неудовлетворительного техобслуживания, уровень вибрации может быть иным. Вследствие этого в течение всего периода работы инструмента возможно значительное увеличение вибрационной нагрузки. Для точного определения вибрационной нагрузки следует также учитывать промежутки времени, в течение которых инструмент находится в выключенном состоянии или работает вхолостую. Вследствие этого в течение всего периода работы инструмента возможно значительное уменьшение вибрационной нагрузки. Примите дополнительные меры безопасности для защиты оператора от воздействия возникающей вибрации, например: техническое обслуживание электроинструмента и рабочих инструментов, сохранение тепла рук, правильная организация рабочих процессов.

Данные о шуме и вибрации (измерения согласно EN 60745-1):

A-скорректированное значение уровня шума для TE 1000-AVR	98 дБ (A)
A-скорректированное значение уровня звукового давления TE 1000-AVR	87 дБ (A)
A-скорректированное значение уровня шума для TE 1500-AVR	100 дБ (A)
A-скорректированное значение уровня звукового давления TE 1500-AVR	89 дБ (A)
Погрешность названного уровня шума для TE 1000-AVR/TE 1500-AVR	3 дБ (A)
Значения вибрации по трём осям TE 1000-AVR (векторная сумма)	измерения согласно EN 60745-2-6
Долбление, $a_{h,\ Cheq}$	6,5 м/с²
Значения вибрации по трём осям TE 1500-AVR (векторная сумма)	измерения согласно EN 60745-2-6
Долбление, $a_{h,\ Cheq}$	12 м/с²
Погрешность (K)	1,5 м/с²

5 Указания по технике безопасности

5.1 Общие указания по технике безопасности для электроинструментов

a) ⚠ **ВНИМАНИЕ**

Прочтите все указания по мерам безопасности и инструкции. Невыполнение приведенных ниже указаний может привести к поражению электрическим током, пожару и/или вызвать тяжелые травмы. **Сохраните все указания по технике безопасности и инструкции для следующего пользователя.** Используемый далее термин «электроинструмент» относится к электроинструменту, работающему от электрической сети (с сетевым кабелем) и от аккумулятора (без сетевого кабеля).

5.1.1 Безопасность рабочего места

a) **Следите за чистотой и порядком на рабочем месте.** Беспорядок на рабочем месте и плохое освещение могут привести к несчастным случаям.

b) **Не используйте электроинструмент во взрывоопасной зоне, где имеются горючие жидкости, газы или пыль.** При работе электроинструмент искрит, и искры могут воспламенить пыль или пары.

c) **Не разрешайте детям и посторонним приближаться к работающему электроинструменту.** Отвлекаясь от работы, можно потерять контроль над электроинструментом.

5.1.2 Электрическая безопасность

a) **Соединительная вилка электроинструмента должна соответствовать розетке электросети. Не изменяйте конструкцию вилки. Не используйте переходные вилки с электроинструментами с защитным заземлением.** Оригинальные вилки и соответствующие им розетки снижают риск поражения электрическим током.

b) **Избегайте непосредственного контакта с заземлёнными поверхностями, например с трубами, отопительными приборами, печами (плитами) и холодильниками.** При соприкосновении с заземлёнными предметами возникает повышенный риск поражения электрическим током.

c) **Предохраняйте электроинструменты от дождя или воздействия влаги.** В результате попадания воды в электроинструмент возрастает риск поражения электрическим током.

d) **Не используйте кабель не по назначению, например, для переноски электроинструмента, его подвешивания или для выдёргивания вилки из розетки электросети. Защищайте кабель от воздействий высоких температур, масла, острых кромок или вращающихся узлов электроинструмента.** В результате повреждения или схлёстывания кабеля повышается риск поражения электрическим током.

e) **Если работы выполняются на открытом воздухе, применяйте только удлинительные кабели, которые разрешено использовать вне помещений.** Применение удлинительного кабеля, пригодного для использования вне помещений, снижает риск поражения электрическим током.

f) **Если нельзя избежать работы с электроинструментом в условиях влажности, используйте автомат защиты от тока утечки.** Использование автомата защиты от тока утечки снижает риск поражения электрическим током.

5.1.3 Безопасность персонала

a) **Будьте внимательны, следите за своими действиями и серьезно относитесь к работе с элек-**

троинструментом. Не пользуйтесь электроинструментом, если вы устали или находитесь под действием наркотиков, алкоголя или медикаментов. Незначительная ошибка при невнимательной работе с электроинструментом может стать причиной серьёзного травмирования.

b) **Применяйте индивидуальные средства защиты и всегда обязательно надевайте защитные очки.** Использование индивидуальных средств защиты, например, респиратора, обуви на нескользящей подошве, защитной каски или защитных наушников, в зависимости от вида и условий эксплуатации электроинструмента, снижает риск травмирования.

c) **Избегайте непреднамеренного включения электроинструмента. Убедитесь в том, что электроинструмент выключен, прежде чем подключить его к электропитанию и/или вставить аккумулятор, поднимать или переносить его.** Ситуации, когда при переноске электроинструмента пальцы находятся на выключателе или когда включенный электроинструмент подключается к сети, могут привести к несчастным случаям.

d) **Перед включением электроинструмента удалите регулировочные устройства и гаечный ключ.** Инструмент или ключ, находящийся во вращающейся части электроинструмента, может привести к травмам.

e) **Старайтесь избегать неестественных поз при работе. Постоянно сохраняйте устойчивое положение и равновесие.** Это позволит лучше контролировать электроинструмент в непредвиденных ситуациях.

f) **Носите спецодежду. Не надевайте очень свободной одежды или украшений. Оберегайте волосы, одежду и перчатки от вращающихся узлов электроинструмента.** Свободная одежда, украшения и длинные волосы могут быть захвачены ими.

g) **Если предусмотрено подсоединение устройств для сбора и удаления пыли, убедитесь, что они подсоединены и используются по назначению.** Использование модуля пылеудаления снижает вредное воздействие пыли.

5.1.4 Использование и обслуживание электроинструмента

a) **Не допускайте перегрузки электроинструмента. Используйте электроинструмент, предназначенный именно для данной работы.** Соблюдение этого правила обеспечит более высокое качество и безопасность работы в указанном диапазоне мощности.

b) **Не используйте электроинструмент с неисправным выключателем.** Электроинструмент, включение или выключение которого затруднено, представляет опасность и должен быть отремонтирован.

c) **Прежде чем приступить к регулировке электроинструмента, замене принадлежностей или перед перерывом в работе, выньте вилку из розетки и/или аккумулятор из электроинструмента.** Эта мера предосторожности предотвращает случайное включение электроинструмента.

d) **Храните неиспользуемые электроинструменты в местах, недоступных для детей. Не давайте электроинструмент лицам, которые не умеют им пользоваться или не прочитали настоящих указаний.** Электроинструменты представляют собой опасность в руках неопытных пользователей.

e) **Бережно обращайтесь с электроинструментами. Проверяйте безупречное функционирование подвижных частей, легкость их хода, целостность и отсутствие повреждений, которые могли бы отрицательно повлиять на работу электроинструмента. Сдавайте поврежденные части инструмента в ремонт до его использования.** Причиной многих несчастных случаев является несоблюдение правил технического обслуживания электроинструментов.

f) **Необходимо следить за тем, чтобы режущие инструменты были острыми и чистыми.** Заклинивание содержащихся в рабочем состоянии режущих инструментов происходит реже, ими легче управлять.

g) **Применяйте электроинструмент, принадлежности, вспомогательные устройства и т. д. согласно указаниям. Учитывайте при этом рабочие условия и характер выполняемой работы.** Использование электроинструментов не по назначению может привести к опасным ситуациям.

5.1.5 Сервис

a) **Доверяйте ремонт своего электроинструмента только квалифицированному персоналу, использующему только оригинальные запчасти.** Этим обеспечивается поддержание электроинструмента в безопасном и исправном состоянии.

5.2 Указания по технике безопасности при работе с перфораторами

a) **Надевайте защитные наушники.** В результате воздействия шума возможна потеря слуха.

b) **Используйте дополнительные рукоятки, которые входят в комплект инструмента.** Потеря контроля над инструментом может привести к травмам.

c) **При опасности повреждения рабочим инструментом скрытой электропроводки или сетевого кабеля держите электроинструмент за изолированные поверхности.** При контакте с токопроводящими предметами незащищенные металлические части электроинструмента находятся под напряжением, что может привести к поражению электрическим током.

5.3 Дополнительные указания по технике безопасности

5.3.1 Безопасность персонала

a) **Храните неиспользуемые инструменты в надёжном месте. Для их хранения используйте сухое, высоко расположенное или закрытое место, недоступное для детей.**

b) **Всегда крепко держите инструмент обеими руками за рукоятки. Замасленные рукоятки немедленно очищайте, они должны быть сухими и чистыми.**

c) **Чтобы во время работы руки не затекали, делайте перерывы для расслабления и разминки пальцев.**

d) **При работе следите за тем, чтобы сетевой и удлинительный кабели находились позади инструмента.** Это снизит риск споткнуться о них во время работы.

e) **Дети должны знать о том, что им запрещено играть с инструментом.**

f) **Инструмент не предназначен для использования детьми или физически ослабленными лицами без соответствующего инструктажа.**

g) Пыль, возникающая при обработке материалов, содержащих свинец, некоторых видов древесины, минералов и металлов, может представлять собой опасность для здоровья. Вдыхание частиц такой пыли или контакт с ней может стать причиной появления аллергических реакций и/или заболеваний дыхательных путей. Некоторые виды пыли (например пыль, возникающая при обработке дуба или бука) считаются канцерогенными, особенно в комбинации с дополнительными материалами, используемыми для обработки древесины (соль хромовой кислоты, средства защиты древесины). Обработка материалов с содержанием асбеста должна выполняться только специалистами. **По возможности используйте подходящий пылеотсасывающий аппарат. Для оптимального удаления пыли используйте этот электроинструмент в комбинации с подходящим переносным пылесосом, рекомендованным Hilti для уборки древесных опилок и/или минеральной пыли. Обеспечьте хорошую вентиляцию рабочей зоны. Рекомендуется носить респиратор с фильтром класса P2. Соблюдайте действующие национальные предписания по обработке материалов.**

5.3.2 Электрическая безопасность

a) **Перед началом работы проверяйте рабочее место на наличие скрытой электропроводки, газовых и водопроводных труб, например, при помощи металлоискателя.** Открытые металлические части инструмента могут стать проводниками электрического тока, если случайно задеть электропроводку. При этом возникает опасность поражения электрическим током.

b) **Повреждение при работе скрытой электропроводки, газовых и водопроводных труб может представлять серьёзную опасность. Поэтому предварительно проверяйте рабочую зону, например, с помощью металлоискателя.** Открытые металлические части инструмента могут стать проводниками электрического тока, если случайно повредить электропроводку.

c) **Регулярно проверяйте кабель электропитания инструмента. Замена поврежденного кабеля должна выполняться специалистом-электриком. В случае повреждения кабеля электропитания инструмента его следует заменить другим, специально предназначенным для замены и допущенным к эксплуатации кабелем, который можно заказать через отдел по обслуживанию клиентов. Регулярно проверяйте удлинительные кабели и при наличии повреждений заменяйте их. Если во время работы сетевой или удлинительный кабель был поврежден, прикасаться к нему запрещается. Выньте вилку кабеля из сетевой розетки.** Неисправные кабели электропитания и удлинительные кабели представляют опасность поражения электрическим током.

d) **При частой работе с токопроводящими материалами инструмент загрязняется, поэтому его следует регулярно сдавать в сервисный центр Hilti для проверки.** При неблагоприятных условиях влага и пыль, скапливающаяся на поверхности инструмента (особенно от токопроводящих материалов), могут вызвать удар электрическим током.

e) **При опасности повреждения инструментом скрытой электропроводки или сетевого кабеля держите инструмент за изолированные поверхности.** При контакте с токопроводящими предметами незащищённые металлические части инструмента находятся под напряжением, что может привести к поражению электрическим током.

f) **При работе на открытом воздухе убедитесь, что инструмент подключен к сети с автоматом защиты от тока утечки (RCD) с максимальным током отключения 30 мА.** Использование автомата защиты от тока утечки снижает риск поражения электрическим током.

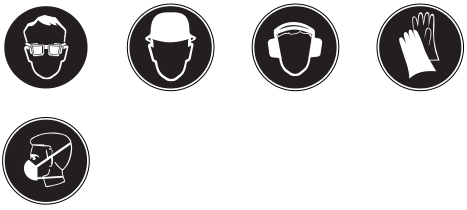
g) **Обычно рекомендуется использовать автомат защиты от тока утечки (RCD) с максимальным током отключения 30 мА.**

h) **При отключении подачи электропитания следует выключить инструмент и вынуть вилку сетевого кабеля из розетки.** Это поможет избежать непроизвольного включения инструмента после возобновления подачи электропитания.

5.3.3 Рабочее место

a) **Обеспечьте хорошую вентиляцию рабочей зоны.** Плохо проветриваемая рабочая зона может стать причиной ухудшения самочувствия из-за высокой концентрации пыли.
b) **Содержите рабочее место в порядке. В месте проведения работ не должно быть предметов, о которые можно пораниться.** Беспорядок на рабочем месте увеличивает риск травмирования.
c) **При сквозном сверлении ограждайте опасную зону с противоположной стороны стены**. Выходящие наружу или падающие вниз осколки могут травмировать других людей.
d) **Перед началом работ согласуйте их с начальником строительного участка (прорабом). Выполнение отверстий в зданиях и других конструкциях изменяет их прочность, особенно при перерезании арматуры или несущих конструкций.**

5.3.4 Средства индивидуальной защиты



При работе с инструментом работающий и находящиеся в непосредственной близости лица должны надевать соответствующие защитные очки, защитный шлем, защитные наушники, защитные перчатки и легкий респиратор.

ru

6 Подготовка к работе

ОСТОРОЖНО
Перед каждым использованием проверяйте инструмент на отсутствие повреждений и неравномерный износ.

6.1 Установка и позиционирование боковой рукоятки 2

1. Выньте вилку кабеля из сетевой розетки.
2. Расфиксируйте боковую рукоятку путём отворачивания винта с накаткой.
3. Насадите боковую рукоятку (хомут) через зажимной патрон на хвостовик.
4. Установите боковую рукоятку в нужное положение.
5. Зафиксируйте рукоятку в нужном положении с помощью винта с накаткой.

6.2 Включение инструмента (разблокировка системы защиты от кражи)

См. главу «Эксплуатация/система защиты от кражи TPS (опция)».

6.3 Использование удлинительного кабеля и генератора/трансформатора

См. главу «Описание/использование удлинительного кабеля».

7 Эксплуатация

ОПАСНО
Всегда крепко держите инструмент обеими руками за рукоятки. Замасленные рукоятки немедленно очищайте, они должны быть сухими и чистыми.

7.1 Подготовка к работе

ОСТОРОЖНО
При замене зажимного патрона пользуйтесь защитными перчатками, т. к. при работе инструмент нагревается или Вы можете пораниться об острые кромки.

7.1.1 Установка рабочего инструмента 3

УКАЗАНИЕ
Долото можно установить в 6 различных положения (шаг 60°). Благодаря этому плоские и фасонные долота всегда можно установить в нужное рабочее положение.

1. Выньте вилку кабеля из сетевой розетки.
2. Убедитесь, что хвостовик рабочего инструмента чист и смазан. В случае необходимости очистите и смажьте его.

3. Проверьте чистоту и состояние уплотнителя пылезащитного чехла. В случае необходимости очистите пылезащитный чехол или, если поврежден уплотнитель, замените чехол (см. главу «Уход и техническое обслуживание»).
4. Вставьте рабочий инструмент в зажимной патрон и проверните его с небольшим усилием, пока инструмент не зафиксируется в направляющих пазах.
5. Надавите на рабочий инструмент в зажимном патроне до щелчка.
6. Потяните сменный инструмент на себя, чтобы удостовериться, что он надёжно закреплен в патроне.

7.1.2 Извлечение рабочего инструмента 4

ОПАСНО

Не размещайте нагретый инструмент на легковоспламеняющихся материалах. Возможно их возгорание и, как следствие, возникновение пожара.

1. Выньте вилку кабеля из сетевой розетки.
2. Откройте зажимной патрон, потянув на себя фиксатор.
3. Выньте рабочий инструмент из зажимного патрона.

7.2 Режим работы

ВНИМАНИЕ

Если инструмент запускается при вынимании и последующем подключении кабеля электропитания без нажатия основного выключателя, инструмент следует немедленно доставить в ближайший сервисный центр Hilti.

ВНИМАНИЕ

При отказе основного выключателя отсоедините вилку сетевого кабеля.

ОСТОРОЖНО

При обработке основания может откалываться материал. **Пользуйтесь защитными очками, защитными перчатками и, если Вы работаете без устройства для отсасывания пыли, легким респиратором для защиты дыхательных путей.** Осколки материала могут травмировать тело и глаза.

ОСТОРОЖНО

Во время работы возникает шум. **Надевайте защитные наушники.** Сильный шум может повредить слух.

7.2.1 Система защиты от кражи TPS (опция)

УКАЗАНИЕ

В качестве опции предусмотрено оснащение инструмента функцией защиты от кражи. Если инструмент оснащен данной функцией, его включение и эксплуатация возможны только с помощью специального ключа для разблокировки.

7.2.1.1 Разблокировка инструмента 5

1. Вставьте вилку сетевого кабеля инструмента в розетку. После этого замигает жёлтая лампа системы защиты от кражи. Инструмент готов к приёму сигнала от ключа разблокировки.
2. Поднесите ключ для разблокировки или ремешок часов TPS к пиктограмме замка. Инструмент будет разблокирован, когда погаснет жёлтая лампа системы защиты от кражи.
   УКАЗАНИЕ В случае отключения электропитания, например, при переходе на другое рабочее место, готовность инструмента к эксплуатации сохраняется в течение прим. 20 минут. При более длительном отключении инструмента необходимо вновь разблокировать его с помощью ключа для разблокировки.

7.2.1.2 Включение функции защиты от кражи у инструмента

УКАЗАНИЕ

Подробная информация об активировании и применении функции защиты от кражи содержится в руководстве по эксплуатации "Система защиты от кражи".

7.2.2 Долбление

7.2.2.1 Работа при низких температурах

УКАЗАНИЕ

Минимальной рабочей температурой является температура, достаточная для запуска ударного механизма инструмента.

Для достижения минимальной рабочей температуры ненадолго включите инструмент и дайте ему прогреться. Регулярно (прим. каждые 30 с) путём установки долота на основание проверяйте, срабатывает ли ударный механизм. Если ударный механизм не начинает работать, повторите этот процесс.

УКАЗАНИЕ

При низкой температуре возможны сбои при включении инструмента, обусловленные электронной схемой пуска.

7.2.2.2 Включение

1. Вставьте вилку сетевого кабеля в розетку.
2. Нажмите на выключатель.

7.2.2.3 Регулировка мощности долбления 6

С помощью переключателя мощности мощность долбления можно понизить до прим. 70 % (только у TE 1000-AVR). При пониженной мощности загорается индикатор мощности.

УКАЗАНИЕ

Регулировка мощности долбления возможна только при включенном инструменте. Путём повторного нажатия переключателя выполняется переключение на полную мощность. Если инструмент выключить, а за-

тем включить снова, он также переключается на полную мощность.

7.2.2.4 Выключение

1. Нажмите на выключатель.
2. Выньте вилку кабеля из сетевой розетки.

7.3 Советы по долблению

7.3.1 Установка для начала долбления 7

Установите долото на расстоянии прим. 80–100 мм от кромки.

7.3.2 Арматура 8

Всегда ведите долото по кромке материала, а не по арматуре.

7.3.3 Положение долота 9

1. Начинайте долбление под углом от 70° до 80° к поверхности бетона и направляйте острие к кромке.
2. Затем направляйте долото под углом 90° и удаляйте материал.

7.3.4 Процесс самозаточки 10

Периодически поворачивайте долото для его равномерного износа и самозаточки.

7.3.5 Глубина внедрения 11

Многоугольная форма означает, что материал разбивается и размельчается даже на больших глубинах.

7.3.6 Давление прижима

Слишком слабый нажим приводит к тому, что долото отскакивает от основания.
Слишком сильный нажим вызывает снижение мощности долбления.

ru

8 Уход и техническое обслуживание

ОСТОРОЖНО
Выньте вилку кабеля из сетевой розетки.

8.1 Уход за рабочими инструментами

Удаляйте скопившуюся грязь с рабочих инструментов и защищайте их от коррозии, протирая смазанной маслом протирочной тканью.

8.2 Уход за инструментом

ОСТОРОЖНО
Содержите инструмент, в особенности поверхности рукоятки, в чистом и сухом состоянии, без следов масла и смазки. Запрещается использовать чистящие средства, содержащие силикон.

При работе не закрывайте вентиляционные прорези в крышке корпуса! Очищайте вентиляционную прорезь сухой щеткой. Следите за тем, чтобы внутрь корпуса инструмента не попадали посторонние предметы. Регулярно очищайте внешнюю поверхность инструмента влажной тканью. Запрещается использовать водяной распылитель, парогенератор или струю воды! После чистки такими средствами электробезопасность инструмента не обеспечивается.

8.3 Сервисный индикатор

УКАЗАНИЕ
Инструмент оснащён сервисным индикатором.

Индикатор	горит красным светом	Срок службы инструмента достиг предела, при котором требуется сервисное обслуживание. С этого момента инструмент можно эксплуатировать ещё примерно в течение нескольких часов, затем произойдёт его автоматическое отключение. Чтобы ваш инструмент всегда был готов к работе, своевременно обращайтесь в сервисные центры Hilti.
	мигает красным светом	см. главу «Поиск и устранение неисправностей»

8.4 Очистка и замена пылезащитного чехла

Выполняйте регулярную очистку пылезащитного чехла на зажимном патроне с помощью сухой и чистой ткани. Осторожно протрите уплотнитель начисто и снова смажьте его лёгким слоем смазки Hilti. Всегда заменяйте пылезащитный чехол, если уплотнительный язычок повреждён. Вставьте отвертку сбоку под пылезащитный чехол и выдавите его вперёд. Очистите

опорную поверхность и установите новый пылезащитный чехол. Нажмите на чехол до его фиксации.

8.5 Техническое обслуживание

ВНИМАНИЕ

Ремонт электрической части инструмента поручайте только специалисту-электрику. Перед демонтажом электронного блока необходимо подождать прим. 1 минуту (время, необходимое для снятия остаточного напряжения).

Регулярно проверяйте узлы инструмента на предмет повреждений, а также исправность всех органов управления и компонентов. Эксплуатация инструмента с поврежденными деталями или неисправными элементами управления запрещается. Обратитесь в сервисную службу Hilti.

8.6 Контроль после работ по уходу и техническому обслуживанию

После ухода за инструментом и его технического обслуживания убедитесь, что все защитные приспособления установлены и исправно функционируют.

ru

9 Поиск и устранение неисправностей

Неисправность	Возможная причина	Способ устранения
Инструмент не работает.	Идет процесс инициации электроники (прим. 4 секунды с момента включения вилки в розетку) или активизирована электронная блокировка пуска после сбоя в электроснабжении.	Выключите инструмент и снова включите его.
	Отсутствует электропитание.	Подключите другой электроинструмент и проверьте, работает ли он.
	Неисправен сетевой кабель или его вилка.	Для проверки обратитесь к специалисту-электрику и, в случае необходимости, замените.
	Неисправен выключатель.	Для проверки обратитесь к специалисту-электрику и, в случае необходимости, замените.
	Генератор в режиме ожидания.	Подключите к генератору второй потребитель (например, прожектор). Затем выключите инструмент и снова включите его.
Не выполняется сверление с ударом.	Инструмент слишком холодный.	Дайте инструменту прогреться до минимальной рабочей температуры. См. гл.: 7.2.2 Долбление
	Неисправности в инструменте.	Обратитесь в сервисную службу Hilti.
Инструмент не включается, мигает красная лампочка индикатора.	Неисправности в инструменте.	Обратитесь в сервисную службу Hilti.
Инструмент не включается, мигает красная лампочка индикатора.	Слишком высокое напряжение питания.	Включите вилку сетевого кабеля в другую розетку. Проверьте сеть электропитания.
Инструмент выключается во время работы, мигает красная лампочка индикатора.	Сработала защита от перегрева.	Дайте инструменту остыть. Очистите вентиляционные прорези.
Инструмент не включается, мигает желтая лампочка индикатора.	Не произведена разблокировка инструмента (в случае наличия в качестве опции системы защиты от кражи).	Разблокируйте инструмент с помощью электронного ключа.
Инструмент работает не на полную мощность.	Включена пониженная мощность (только у TE 1000-AVR).	Нажмите переключатель мощности (см. индикатор мощности). Выключите и снова включите инструмент.

Неисправность	Возможная причина	Способ устранения
Инструмент работает не на полную мощность.	Удлинительный кабель слишком длинный и/или недостаточного сечения.	Используйте удлинительный кабель допустимой длины и/или с достаточным сечением.
	Слишком низкое напряжение питания.	Подключите инструмент к другому источнику питания.
Долото не высвобождается из фиксатора.	Не полностью отжат зажимной патрон.	Отведите до упора назад фиксатор и выньте рабочий инструмент.

УКАЗАНИЕ
Если описанными выше способами вам не удалось устранить неисправность инструмента, обратитесь в сервисную службу Hilti.

10 Утилизация

Инструменты Hilti содержат большое количество материалов, пригодных для переработки. Перед утилизацией следует тщательно рассортировать материалы. Во многих странах компания Hilti уже заключила соглашения о приеме использованных инструментов для их утилизации. Дополнительную информацию по этому вопросу можно получить в отделе по обслуживанию клиентов или у технического консультанта компании Hilti.

Только для стран ЕС

Не выбрасывайте электроинструменты вместе с обычным мусором!

В соответствии с директивой ЕС об утилизации старых электрических и электронных устройств и в соответствии с местными законами электроинструменты, бывшие в эксплуатации, должны утилизироваться отдельно безопасным для окружающей среды способом.

11 Гарантия производителя

С вопросами относительно гарантийных условий обращайтесь в ближайшее представительство HILTI.

12 Декларация соответствия нормам ЕС (оригинал)

Обозначение:	Отбойный молоток
Тип инструмента:	TE 1000-AVR / TE 1500-AVR
Год выпуска:	2009

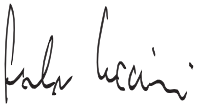
Компания Hilti со всей ответственностью заявляет, что данная продукция соответствует следующим директивам и нормам: 2004/108/EG, 2006/42/EC, 2000/14/EG, 2011/65/EU, EN 60745-1, EN 60745-2-6, EN ISO 12100.

Измеренный уровень шума, L_{WA} TE 1000-AVR	98 дБ/1 pW
Гарантированный уровень шума, L_{WAd} TE 1000-AVR	100 дБ/1 pW
Способ оценки соответствия	2000/14/EG Приложение VI
Нотифицированная испытательная лаборатория (0044)	TÜV NORD CERT GmbH Офис в Ганновере Am TÜV 1 30519 Hannover Германия

Измеренный уровень шума, L_{WA} TE 1500-AVR	99 дБ/1 pW
Гарантированный уровень шума, L_{WAd} TE 1500-AVR	102 дБ/1 pW
Способ оценки соответствия	2000/14/EG Приложение VI
Нотифицированная испытательная лаборатория (0044)	TÜV NORD CERT GmbH Офис в Ганновере Am TÜV 1 30519 Hannover Германия

ru

Hilti Corporation, Feldkircherstrasse 100, FL-9494 Schaan



Paolo Luccini
Head of BA Quality and Process Management
Business Area Electric Tools & Accessories
01/2012

Jan Doongaji
Executive Vice President
Business Unit Power Tools & Accessories
01/2012

Техническая документация:

Hilti Entwicklungsgesellschaft mbH
Zulassung Elektrowerkzeuge
Hiltistrasse 6
86916 Kaufering
Deutschland

ORIGINÁLNÍ NÁVOD K OBSLUZE

Sekací kladivo TE 1000-AVR / TE 1500-AVR

Před uvedením do provozu si bezpodmínečně přečtěte návod k obsluze.

Tento návod k obsluze uchovávejte vždy u nářadí.

Jiným osobám předávejte nářadí pouze s návodem k obsluze.

Obsah		Stránka
1	Všeobecné pokyny	87
2	Popis	88
3	Příslušenství, spotřební materiál	90
4	Technické údaje	91
5	Bezpečnostní pokyny	92
6	Uvedení do provozu	95
7	Obsluha	95
8	Čistění a údržba	96
9	Odstraňování závad	97
10	Likvidace	98
11	Záruka výrobce nářadí	98
12	Prohlášení o shodě ES (originál)	98

1 Čísla vždy odkazují na vyobrazení. Vyobrazení k textu najdete na rozkládacích stránkách. Při studiu návodu k obsluze mějte tyto stránky otevřené.
V textu tohoto návodu k obsluze označuje „nářadí“ vždy sekací kladivo TE 1000-AVR a / nebo TE 1500-AVR.

Části nářadí, ovládací a indikační prvky 1

① Rukojeť
② Vypínač
③ Síťový kabel
④ Indikátor ochrany proti krádeži (volitelné)
⑤ Servisní ukazatel
⑥ Indikátor volby výkonu (jen TE 1000-AVR)
⑦ Přepínač výkonu (jen TE 1000-AVR)
⑧ Postranní rukojeť
⑨ Hlavice
⑩ Sklíčidlo a nastavení polohy sekáče
⑪ Větrací kanály

CS

1 Všeobecné pokyny

1.1 Signální slova a jejich význam

NEBEZPEČÍ
Používá se k upozornění na bezprostřední nebezpečí, které by mohlo vést k těžkému poranění nebo k úmrtí.

VÝSTRAHA
Používá se k upozornění na potenciálně nebezpečnou situaci, která může vést k těžkým poraněním nebo k úmrtí.

POZOR
Používá se k upozornění na potenciálně nebezpečnou situaci, která by mohla vést k lehkým poraněním nebo k věcným škodám.

UPOZORNĚNÍ
Pokyny k používání a ostatní užitečné informace.

1.2 Vysvětlení piktogramů a další upozornění

Výstražné značky

Obecné varování

Varování před nebezpečným elektrickým napětím

Varování před horkým povrchem

Příkazové značky

Používejte ochranu očí

Používejte ochrannou přilbu

Používejte ochranu sluchu

Používejte ochranné rukavice

Používejte lehký respirátor

CS

Symboly

Před použitím čtěte návod k obsluze

Odevzdávejte materiály k recyklaci

Sekání

Polohování sekáče

V

volt

A

ampér

Střídavý proud

Hz

hertz

s dvojitou izolací

Symbol zámku

Upozornění na ochranu proti krádeži

Umístění identifikačních údajů na nářadí

Typové označení je umístěné na typovém štítku a sériové číslo na boku krytu. Zapište si tyto údaje do svého návodu k obsluze a při dotazech adresovaných našemu zastoupení nebo servisnímu oddělení se vždy odvolávejte na tyto údaje.

Typ:

Sériové číslo:

2 Popis

2.1 Používání v souladu s určeným účelem

Nářadí je elektrické sekací kladivo s pneumatickým příklepovým mechanizmem pro náročné sekací práce.
Nářadí je určeno na bourací a demoliční práce v betonu, zdivu, kameni a asfaltu.
Materiály ohrožující zdraví (např. azbest) nesmí být opracovávány.
Dodržujte národní požadavky na ochranu zdraví při práci.
Nářadí je určeno pro profesionální uživatele a smí je obsluhovat, ošetřovat a udržovat pouze oprávněné a zaškolené osoby. Tyto osoby musí být zejména informovány o případném nebezpečí. Nářadí a jeho pomocné prostředky mohou být nebezpečné, když s nimi nepřiměřeně zachází nevyškolený personál, nebo když se nepoužívají v souladu s určeným účelem.
Pracovním prostředím může být: staveniště, dílna, renovace, přestavba a novostavba.
Nářadí se smí používat pouze v suchém prostředí.
Nepoužívejte nářadí v místech, kde hrozí nebezpečí požáru nebo exploze.
Nářadí se smí používat pouze se síťovým napětím a kmitočtem, které jsou uvedeny na typovém štítku.
Používejte pouze originální příslušenství a nástroje firmy Hilti, abyste předešli nebezpečí poranění.
Dodržujte údaje o provozu, péči a údržbě, které jsou uvedeny v návodu k obsluze.
Úpravy nebo změny na nářadí nejsou dovoleny.

2.2 Uchycení nástroje

Rychloupínací sklíčidlo TE-S

2.3 Spínač

Vypínač
Přepínač výkonu (100 %, 70 %, jen TE 1000-AVR)

2.4 Rukojeti (s měkkým pěnovým elastomerem)

Rukojeť tlumící vibrace
Natáčivá postranní rukojeť s tlumením vibrací

2.5 Mazání

Převodovka a příklepový mechanizmus s oddělenými mazacími místy
V přední části příklepového mechanizmu zabraňuje přídavné mazací místo pronikání prachu.

2.6 Aktivní redukce vibrací

Nářadí je vybavené systémem aktivní redukce vibrací (AVR), který výrazně snižuje vibrace oproti hodnotě bez této funkce.

2.7 Ochrana proti krádeži TPS (volitelné)

Nářadí může být volitelně vybaveno funkcí ochrany proti krádeži (TPS). Pokud je nářadí vybaveno touto funkcí, lze ho používat pouze po odblokování příslušným aktivačním klíčem (viz kapitola „Ovládání/ochrana proti krádeži TPS (volitelné vybavení)“).

2.8 Ochranná zařízení

Ochrana proti vysokým teplotám a vibracím díky plastovému krytu a rukojetím, odděleným od vnitřního ústrojí nářadí.
Elektronické blokování opětovného spuštění proti neúmyslnému zapnutí nářadí po přerušení napájení (viz kapitola „Odstraňování závad“).
Vlastní ochrana elektroniky před přepětím a příliš vysokou teplotou.

2.9 Světelné indikace

Světelný servisní ukazatel (viz kapitola „Čistění a údržba/servisní ukazatel")
Indikátor ochrany proti krádeži (volitelně dostupné) (viz kapitola „Ovládání/ochrana proti krádeži TPS (volitelné vybavení)“)
Indikátor volby výkonu (jen TE 1000-AVR) (viz kapitola „Ovládání/nastavení výkonu sekání“)

2.10 K rozsahu dodávky standardního vybavení patří

- 1 Nářadí
- 1 Postranní rukojeť
- 1 Vazelína
- 1 Hadřík
- 1 Návod k obsluze
- 1 Kufr Hilti

2.11 Použití prodlužovacího kabelu

Používejte pouze prodlužovací kabel s dostatečným průřezem schválený pro danou oblast používání. Jinak může dojít ke ztrátě výkonu nářadí a přehřátí kabelu. Pravidelně kontrolujte, zda prodlužovací kabel není poškozen. Poškozené prodlužovací kabely vyměňte.

Doporučené minimální průřezy a maximální délky kabelu:

Průřez vodiče	1,5 mm²	2,5 mm²	3,5 mm²
Síťové napětí 100 V			30 m
Síťové napětí 110-127 V		20 m	

Průřez vodiče	1,5 mm²	2,5 mm²	3,5 mm²
Síťové napětí 220-240 V	30 m	50 m	

Nepoužívejte prodlužovací kabely s průřezem vodičů 1,25 mm², 2,0 mm².

2.12 Prodlužovací kabely na volném prostranství

Na volném prostranství používejte pouze prodlužovací kabely, které jsou pro to schváleny a příslušně označeny.

2.13 Používání generátoru nebo transformátoru

Toto nářadí může být poháněno generátorem nebo stavebním transformátorem za následujících podmínek: výkon ve W alespoň dvojnásobný oproti příkonu uváděnému na typovém štítku nářadí, provozní napětí musí být stále v rozmezí +5 % / -15 % jmenovitého napětí a frekvence musí být 50 až 60 Hz, v žádném případě však nesmí přesáhnout 65 Hz, a musí být k dispozici automatický regulátor napětí s rozběhovým zesílením.
V žádném případě nenapájejte generátorem / transformátorem současně žádné další nářadí. Zapínání a vypínání jiných spotřebičů může způsobit podpěťové nebo přepěťové špičky, které mohou poškodit nářadí.

3 Příslušenství, spotřební materiál

Označení	Krátké označení	Číslo výrobku, popis
Ochrana proti krádeži TPS (Theft Protection System) s firemní kartou, firemním dálkovým ovládáním a aktivačním klíčem TPS-K		206999, volitelné
Odsávací modul	TE DRS-B	

Používejte níže uvedené nástroje Hilti. Umožní vám dosahovat většího úběru a delší životnosti, protože nářadí a nástroj jsou součástí navzájem sladěného systému.

	Uchycení nástroje / označení nástroje	Šířka mm	Délka mm	Šířka v palcích	Délka v palcích
Špičák	TE-SP SM 36		360		14
	TE-SP SM 50		500		20
	TE-SP SM 70		700		27
Plochý sekáč	TE-SP FM 36	32	360	1¼	14
	TE-SP FM 50	32	500	1¼	20
	TE-SP FM 70	32	700	1¼	27
Lopatkový sekáč	TE-SP SPM 5/36	50	360	2	14
	TE-SP SPM 5/50	50	500	2	20
	TE-SP SPM 8/36	80	360	3	14
	TE-SP SPM 8/50	80	500	3	20
	TE-SP SPM 12/36	120	360	4¾	14
	TE-SP SPM 12/50	120	500	4¾	20
Stěrkový sekáč	TE-S-BSPM	150	650	6	25½
Škrabka/sekáč na dlažbice	TE-SP-SPMK 12/50	120	500	4¾	20
Ostrý lopatkový sekáč	TE-S-SPI 50	115	485	4½	19⅛

	Uchycení nástroje / označení nástroje	Šířka mm	Délka mm	Šířka v palcích	Délka v palcích
Sekáč na štěrkové lože	TE-S-TT 60		600		24
Stopka	TE-S-SS		300		11¾
Dusací deska	TP-STP 150/150	150 x 150		6 x 6	
Pemrlice	TP-SKHM 40	40 x 40		1½ x 1½	
	TP-SKHM 60	60 x 60		2⅓ x 2⅓	
Zatloukač zemních kolíků	TP-TKS 15			vnitřní ⌀ 15	
	TP-TKS 20			vnitřní ⌀ 20	
	TP-TKS 25			vnitřní ⌀ 25	
	TE-S-RD ⅝"			vnitřní ⌀ ⅝	
	TE-S-RD ¾"			vnitřní ⌀ ¾	
	TE-S-RD ⅞"			vnitřní ⌀ ⅞	

CS

4 Technické údaje

Technické změny vyhrazeny!

UPOZORNĚNÍ
Nářadí se dodává v provedení pro různá síťová napětí. Jmenovité napětí a příkon, resp. jmenovitý proud nářadí naleznete na typovém štítku.

Jmenovité napětí TE 1000-AVR	100 V	110 V	110 V	127 V	220 V	230 V	240 V
Příkon	1 450 W	1 600 W	1 600 W	1 600 W	1 600 W	1 600 W	1 500 W
Jmenovitý proud	14,6 A	14,6 A	14,6 A	12,7 A	7,3 A	7 A	6,3 A
Síťová frekvence	50…60 Hz	50 Hz	60 Hz	60 Hz	50…60 Hz	50…60 Hz	50 Hz

Jmenovité napětí TE 1500-AVR	100 V	110 V	110 V	220 V	230 V	240 V
Příkon	1 490 W	1 750 W	1 640 W	1 800 W	1 800 W	1 800 W
Jmenovitý proud	15 A	16 A	15 A	8,5 A	7,9 A	7,6 A
Síťová frekvence	50…60 Hz	50 Hz	60 Hz	50…60 Hz	50…60 A	50 Hz

Nářadí	TE 1000-AVR	TE 1500-AVR
Hmotnost podle standardu EPTA 01/2003	11,8 kg	14,2 kg
Rozměry (d x š x v)	700 mm x 138 mm x 230 mm	760 mm x 138 mm x 230 mm
Energie jednoho příklepu podle standardu EPTA 05/2009	22 J	30 J
Uchycení nástroje	TE-S	TE-S

Nářadí	TE 1000-AVR	TE 1500-AVR
Počet úderů při zatížení	32,5 Hz	27 Hz

Informace o nářadí a použití

Třída ochrany	Třída ochrany II (dvojitá izolace)

UPOZORNĚNÍ

Úroveň vibrací uvedená v těchto pokynech byla naměřena metodou odpovídající normě EN 60745 a lze ji použít pro vzájemné porovnání elektrického nářadí. Metoda je vhodná také pro předběžný odhad zatížení vibracemi. Uvedená úroveň vibrací se vztahuje na hlavní způsoby použití elektrického nářadí. Při jiném způsobu použití, při použití s jinými nástroji nebo nedostatečné údržbě se úroveň vibrací může lišit. Denní dávka vibračního zatížení organismu během celé pracovní směny se tím může výrazně zvýšit. Pro přesný odhad vibračního zatížení je nutné zohlednit také dobu, kdy je nářadí vypnuté, nebo kdy sice běží, ale nepoužívá se. Denní dávka vibračního zatížení organismu se tím může výrazně snížit. Stanovte doplňující bezpečnostní opatření na ochranu pracovníka před působením vibrací, například: údržbu elektrického nářadí a nástrojů, udržování rukou v teple, organizaci pracovních postupů.

CS

Informace o hlučnosti a vibracích (měřeno podle EN 60745-1):

Typická hladina zvukového výkonu podle vyhodnocení A pro TE 1000-AVR	98 dB(A)
Typická hladina emitovaného akustického tlaku podle vyhodnocení A pro TE 1000-AVR	87 dB(A)
Typická hladina zvukového výkonu podle vyhodnocení A pro TE 1500-AVR	100 dB(A)
Typická hladina emitovaného akustického tlaku podle vyhodnocení A pro TE 1500-AVR	89 dB(A)
Nepřesnost pro uvedené hladiny hlučnosti pro TE 1000-AVR / TE 1500-AVR	3 dB(A)
Triaxiální hodnoty vibrací TE 1000-AVR (výsledný vektor vibrací)	měřeno podle EN 60745-2-6
Sekání, $a_{h,\ Cheq}$	6,5 m/s²
Triaxiální hodnoty vibrací TE 1500-AVR (výsledný vektor vibrací)	měřeno podle EN 60745-2-6
Sekání, $a_{h,\ Cheq}$	12 m/s²
Nepřesnost (K)	1,5 m/s²

5 Bezpečnostní pokyny

5.1 Všeobecné bezpečnostní předpisy pro elektrické nářadí

a) ⚠ **VÝSTRAHA**

Přečtěte si všechny bezpečnostní pokyny a instrukce. Nedbalost při dodržování bezpečnostních pokynů a instrukcí může mít za následek úraz elektrickým proudem, požár, případně těžká poranění. **Všechny bezpečnostní pokyny a instrukce uschovejte pro budoucí potřebu.** Pojem "elektrické nářadí", používaný v bezpečnostních pokynech, se vztahuje na elektrické nářadí napájené ze sítě (se síťovým kabelem) a na elektrické nářadí napájené z akumulátoru (bez síťového kabelu).

5.1.1 Bezpečnost pracoviště

a) **Pracoviště musí být čisté a dobře osvětlené.** Nepořádek nebo neosvětlená místa mohou vést k úrazům.

b) **S elektrickým nářadím nepracujte v prostředích ohrožených explozí, kde se nacházejí hořlavé kapaliny, plyny nebo prach.** Elektrické nářadí jiskří; od těchto jisker se mohou prach nebo páry vznítit.

c) **Při práci s elektrickým nářadím/zařízením/přístrojem zabraňte přístupu dětem a jiným osobám na pracoviště.** Rozptylování pozornosti by mohlo způsobit ztrátu kontroly nad nářadím/zařízením/přístrojem.

5.1.2 Elektrická bezpečnost

a) **Síťová zástrčka elektrického nářadí musí odpovídat zásuvce. Zástrčka nesmí být žádným způsobem upravována. U elektrického nářadí s ochranným uzemněním nepoužívejte žádné adaptéry.** Neupravované zástrčky a odpovídající zásuvky snižují riziko úrazu elektrickým proudem.

b) **Nedotýkejte se uzemněných kovových předmětů, jako např. trubek, topení, sporáků a chladniček.**

Je-li tělo uzemněno, existuje zvýšené riziko úrazu elektrickým proudem.

c) **Elektrické nářadí chraňte před deštěm a vlhkem.** Vniknutí vody do elektrického nářadí zvyšuje nebezpečí úrazu elektrickým proudem.

d) **Síťový kabel používejte jen k tomu účelu, pro který je určen. Nepoužívejte jej zejména k nošení či zavěšování elektrického nářadí, ani k vytahování zástrčky ze zásuvky. Kabel veďte vždy v bezpečné vzdálenosti od zdrojů tepla, ostrých hran a pohyblivých dílů nářadí/zařízení/přístroje, zamezte styku s olejem.** Poškozené nebo zamotané kabely zvyšují riziko úrazu elektrickým proudem.

e) **Pokud pracujete s elektrickým nářadím venku, používejte pouze takové prodlužovací kabely, které jsou vhodné i pro venkovní použití.** Použití prodlužovacího kabelu, který je vhodný pro venkovní použití, snižuje riziko úrazu elektrickým proudem.

f) **Pokud se nelze vyvarovat provozu elektrického nářadí ve vlhkém prostředí, použijte proudový chránič.** Použití diferenciálního jističe snižuje riziko úrazu elektrickým proudem.

5.1.3 Bezpečnost osob

a) **Buďte pozorní, dávejte pozor na to, co děláte a přistupujte k práci s elektrickým nářadím rozumně. Elektrické nářadí nepoužívejte, jste-li unaveni nebo pod vlivem drog, alkoholu nebo léků.** Moment nepozornosti při použití elektrického nářadí může vést k vážnému poranění.

b) **Používejte osobní ochranné pomůcky a vždy noste ochranné brýle.** Používání osobních ochranných pomůcek, jako jsou dýchací maska proti prachu, bezpečnostní obuv s protiskluzovou podrážkou, ochranná přilba nebo jističe sluchu, podle druhu nasazení elektrického nářadí snižuje riziko úrazu.

c) **Zabraňte neúmyslnému uvedení do provozu. Před zapojením elektrického nářadí do sítě a/nebo vložením akumulátoru, před uchopením elektrického nářadí nebo jeho přenášením se ujistěte, že je vypnuté.** Držíte-li při přenášení elektrického nářadí prst na spínači nebo připojujete-li nářadí/zařízení/přístroj k síti zapnuté/zapnutý, může dojít k úrazu.

d) **Dříve než elektrické nářadí zapnete, odstraňte seřizovací nástroje nebo šroubovák.** Nástroj nebo klíč ponechaný v otáčivém dílu nářadí/zařízení/přístroje může způsobit úraz.

e) **Udržujte přirozené držení těla. Zaujměte bezpečný postoj a udržujte rovnováhu.** Tak můžete elektrické nářadí v neočekávaných situacích lépe kontrolovat.

f) **Noste vhodné oblečení. Nenoste volný oděv ani šperky. Vlasy, oděv a rukavice držte v bezpečné vzdálenosti od pohybujících se dílů.** Volný oděv, šperky a dlouhé vlasy jimi mohou být zachyceny.

g) **Lze-li namontovat odsávací zařízení nebo lapače prachu, přesvědčte se, že jsou připojeny a správně použity.** Použitím odsávání prachu můžete snížit ohrožení vlivem prachu.

5.1.4 Použití elektrického nářadí a péče o něj

a) **Nepřetěžujte nářadí/zařízení/přístroj. Pro danou práci použijte elektrické nářadí, které je pro ni určeno.** S vhodným elektrickým nářadím budete v dané výkonové oblasti pracovat lépe a bezpečněji.

b) **Nepoužívejte elektrické nářadí, jehož spínač je vadný.** Elektrické nářadí, které nelze zapnout nebo vypnout, je nebezpečné a musí se opravit.

c) **Dříve než budete nářadí/zařízení/přístroj seřizovat, měnit jeho příslušenství, nebo než jej odložíte, vytáhněte síťovou zástrčku ze zásuvky a/nebo vyjměte akumulátor.** Toto preventivní opatření zabrání neúmyslnému zapnutí elektrického nářadí.

d) **Nepoužívané elektrické nářadí neukládejte v dosahu dětí. Nenechte pracovat s nářadím/zařízením/přístrojem osoby, které s ním nejsou obeznámeny nebo nečetly tyto pokyny.** Elektrické nářadí je nebezpečné, je-li používáno nezkušenými osobami.

e) **O elektrické nářadí se pečlivě starejte. Kontrolujte, zda pohyblivé díly bezvadně fungují a neváznou, zda díly nejsou zlomené nebo poškozené tak, že by byla narušena funkce elektrického nářadí. Poškozené díly nechte před použitím nářadí opravit.** Mnoho úrazů má na svědomí nedostatečná údržba elektrického nářadí.

f) **Řezné nástroje udržujte ostré a čisté.** Pečlivě ošetřované řezné nástroje s ostrými řeznými hranami méně váznou a dají se lehčeji vést.

g) **Elektrické nářadí, příslušenství, nástroje atd. používejte v souladu s těmito instrukcemi. Respektujte přitom pracovní podmínky a prováděnou činnost.** Použití elektrického nářadí k jinému účelu, než ke kterému je určeno, může být nebezpečné.

5.1.5 Servis

a) **Elektrické nářadí svěřujte do opravy pouze kvalifikovaným odborným pracovníkům, kteří mají k dispozici originální náhradní díly.** Tak zajistíte, že elektrické nářadí bude i po opravě bezpečné.

5.2 Bezpečnostní pokyny pro kladiva

a) **Používejte ochranu sluchu.** Hluk může způsobit ztrátu sluchu.

b) **Používejte pomocné rukojeti dodané s nářadím.** Ztráta kontroly může vést ke zraněním.

c) **Při práci, kdy nástroj může zasáhnout skryté elektrické rozvody nebo vlastní síťový kabel, držte nářadí za izolované rukojeti.** Kontakt s vedením pod proudem může uvést pod napětí i kovové díly nářadí, což by mohlo způsobit úraz elektrickým proudem.

5.3 Dodatečné bezpečnostní pokyny

5.3.1 Bezpečnost osob

a) **Nepoužívané nářadí musí být bezpečně uloženo. Nářadí, které se nepoužívá, musí být uloženo na suchém výše položeném nebo uzavřeném místě mimo dosah dětí.**

b) **Nářadí držte vždy pevně oběma rukama za rukojeti, které jsou k tomu určené. Udržujte rukojeti suché, čisté a beze stop oleje a tuku.**

c) **Nezapomínejte na pracovní přestávky, relaxační cvičení a cviky s prsty pro jejich lepší prokrvení.**

d) **Síťový a prodlužovací kabel veďte od nářadí při práci vždy směrem dozadu.** Snižuje se tak nebezpečí úrazu elektrickým proudem z kabelu během práce.

e) **Děti je nutno upozornit, že si s nářadím nesmí hrát.**

f) **Nářadí nesmí bez instruktáže používat děti nebo méně zdatné osoby.**

g) Prach z materiálů, jako jsou nátěry s obsahem olova, některé druhy dřeva, minerály a kov, může být zdraví škodlivý. Kontakt s tímto prachem nebo jeho vdechování může způsobit alergické reakce a/nebo onemocnění dýchacích cest pracovníka nebo osob v okolí. Určitý prach, např. prach z dubového nebo bukového dřeva, je rakovinotvorný, zejména ve spojení s přísadami pro úpravu dřeva (chromát, prostředky na ochranu dřeva). Materiál obsahující azbest smí obrábět pouze odborníci. **Pokud možno používejte odsávání prachu. Pro dosažení vysoké účinnosti odsávání prachu používejte vhodný mobilní vysavač na dřevěný prach a/nebo minerální prach doporučený společností Hilti, určený pro toto elektrické nářadí. Postarejte se o dobré větrání pracoviště. Doporučujeme používat respirátor s filtrem třídy P2. Dodržujte předpisy pro obráběné materiály platné v příslušné zemi.**

5.3.2 Elektrická bezpečnost

a) **Zkontrolujte před začátkem práce pracovní prostor, jestli neobsahuje skrytá elektrická vedení, trubky na plyn nebo vodu, např. pomocí přístroje na hledání kovu.** Kovové díly, které leží vně na nářadí, mohou vést napětí, když jste např. nedopatřením poškodili elektrické vedení. To představuje vážné nebezpečí úrazu elektrickým proudem.

b) **Skrytá elektrická, plynová a vodovodní vedení představují vážné nebezpečí, pokud by při práci byla poškozena. Proto si předem zkontrolujte pracovní oblast, např. přístrojem pro vyhledávání kovů.** Vnější kovové díly nářadí se při náhodném poškození elektrického vedení mohou ocitnout pod napětím.

c) **Pravidelně kontrolujte přívodní vedení a v případě poškození dejte vyměnit uznávanému odborníkovi. Pokud je přívodní kabel elektrického nářadí poškozený, musí se vyměnit za speciálně upravený a schválený přívodní kabel, který lze zakoupit u zákaznického servisu. Pravidelně kontrolujte prodlužovací kabely a v případě poškození je vyměňte. Jestliže se při práci poškodí síťový nebo prodlužovací kabel, nesmíte se kabelu dotýkat. Vytáhněte síťovou zástrčku ze zásuvky.** Poškozená přívodní a prodlužovací vedení představují nebezpečí úrazu elektrickým proudem.

d) **Při častém opracovávání vodivých materiálů nechte znečištěné nářadí v pravidelných intervalech kontrolovat servisem firmy Hilti.** Prach usazený na povrchu nářadí, především z vodivých materiálů, nebo vlhkost, mohou za nepříznivých podmínek způsobit úraz elektrickým proudem.

e) **Tam, kde by nástroj mohl poškodit skrytá elektrická vedení nebo síťový kabel, držte nářadí za izolované rukojeti.**Při kontaktu s vedením pod napětím se nechráněné kovové části nářadí mohou dostat pod napětí a pracovníka tak vystavit riziku úrazu elektrickým proudem.

f) **Pracujete-li s elektrickým nářadím venku, zajistěte, aby bylo nářadí připojeno k síti prostřednictvím proudového jističe (RCD) s vypínacím proudem maximálně 30 mA.** Použití proudového jističe snižuje riziko úrazu elektrickým proudem.

g) **Zásadně doporučujeme použít proudový jistič (RCD) s maximálním vypínacím proudem 30 mA.**

h) **Při výpadku proudu vypněte nářadí a vypojte síťový kabel.** Tak zabráníte nechtěnému spuštění nářadí při opětovném zapnutí proudu.

5.3.3 Pracoviště

a) **Zajistěte dobré větrání pracoviště.** Špatně větrané pracoviště může ohrozit zdraví kvůli prachové zátěži.

b) **Udržujte své pracoviště v pořádku. Z pracoviště odstraňte všechny předměty, kterými byste se mohli poranit.** Nepořádek na pracovišti může mít za následek úrazy.

c) **Oblast na protilehlé straně při bouracích vrtech zabezpečte**. Vybourané části mohou vypadnout nebo upadnout a poranit jiné osoby.

d) **Pro práce si vyžádejte povolení od stavbyvedoucího. Práce na budovách a dalších strukturách mohou ovlivnit jejich statiku, především v případě přerušení ocelové výztuže a nosných prvků.**

5.3.4 Osobní ochranné pomůcky

Obsluha jakož i osoby, které se zdržují v blízkosti, musí během provozování nářadí používat vhodné ochranné brýle, ochrannou přilbu, ochranu sluchu, ochranné rukavice a lehkou ochranu dýchacích cest.

6 Uvedení do provozu

POZOR
Před každým použitím zkontrolujte nástroj, zda není poškozený nebo nerovnoměrně opotřebený.

6.1 Montáž a nastavení polohy postranní rukojeti 2

1. Vytáhněte síťovou zástrčku ze zásuvky.
2. Uvolněte držák postranní rukojeti otáčením hlavice.
3. Nasuňte povolenou postranní rukojeť (spona) přes sklíčidlo nástroje na kryt nářadí.
4. Natočte postranní rukojeť do požadované polohy.
5. Upevněte postranní rukojeť hlavicí.

6.2 Odblokování nářadí (ochrana proti krádeži)

Viz kapitola „Ovládání/ochrana proti odcizení TPS (volitelné vybavení)“.

6.3 Použití prodlužovacího kabelu a generátoru nebo transformátoru

Viz kapitola "Popis/použití prodlužovacího kabelu".

CS

7 Obsluha

NEBEZPEČÍ
Nářadí držte vždy pevně oběma rukama za rukojeti, které jsou k tomu určené. Udržujte rukojeti suché, čisté a beze stop oleje a tuku.

7.1 Příprava

POZOR
Při výměně nástroje používejte pracovní rukavice, protože nástroj může být v důsledku používání příliš horký, resp. může mít ostré hrany.

7.1.1 Vkládání nástroje 3

UPOZORNĚNÍ
Sekáč lze nastavit do 6 různých poloh (v krocích po 60°). Díky tomu lze s plochým nebo formovacím sekáčem pracovat vždy v optimální poloze.

1. Vytáhněte síťovou zástrčku ze zásuvky.
2. Zkontrolujte, zda je upínací stopka nástroje čistá a lehce namazaná. V případě nutnosti upínací stopku vyčistěte a namažte.
3. Zkontrolujte čistotu a stav těsnicí chlopně prachového krytu. Ochrannou krytku proti prachu v případě potřeby vyčistěte nebo při poškození těsnicí manžety ochrannou krytku proti prachu vyměňte (viz kapitolu „Údržba a ošetřování“).
4. Vložte nástroj do upínacího mechanizmu a pod mírným tlakem s ním otáčejte, až zaskočí do vodicích drážek.
5. Zatlačte nástroj do upínacího mechanizmu, až slyšitelně zaskočí.
6. Tahem za nástroj zkontrolujte, zda je spolehlivě zajištěn.

7.1.2 Vyjmutí nástroje 4

NEBEZPEČÍ
Horký nástroj nepokládejte na lehce vznětlivé materiály. Může dojít ke vznícení a následkem toho k požáru.

1. Vytáhněte síťovou zástrčku ze zásuvky.
2. Zatáhnutím blokování nástroje dozadu otevřete upínací mechanizmus.
3. Nástroj vyjměte ze sklíčidla.

7.2 Provoz

VÝSTRAHA
Pokud dojde ke spuštění nářadí po odpojení a opětovném zapojení síťového kabelu bez stisknutí vypínače, je nutné dát nářadí okamžitě do servisu firmy Hilti.

VÝSTRAHA
Při poruše vypínače odpojte síťový kabel.

POZOR
Při obrábění podkladu může dojít k odštípnutí materiálu. **Používejte ochranné brýle, ochranné rukavice a jestliže nepoužíváte odsávání prachu, lehkou ochranu dýchacích cest.** Odštípnutý materiál může způsobit poranění těla a očí.

POZOR
Při práci vzniká hluk. **Používejte ochranu sluchu.** Příliš silný hluk může poškodit sluch.

7.2.1 Ochrana proti krádeži TPS (volitelné)

UPOZORNĚNÍ
Nářadí může být volitelně vybaveno funkcí ochrany proti krádeži. Pokud je nářadí vybaveno touto funkcí, lze ho používat pouze po odblokování příslušným aktivačním klíčem.

7.2.1.1 Odblokování nářadí 5

1. Zastrčte síťovou zástrčku nářadí do zásuvky. Žlutá kontrolka ochrany proti krádeži bliká. Nářadí je nyní připravené na příjem signálu od aktivačního klíče.
2. Aktivační klíč nebo přezku hodinek TPS nyní přiložte přímo na symbol zámku. Jakmile žlutá kontrolka ochrany proti krádeži zhasne, je nářadí odblokované. **UPOZORNĚNÍ** Je-li přerušen přívod proudu, např. při změně pracoviště nebo při výpadku sítě, zůstane nářadí připravené k provozu po dobu cca 20 minut. Při delším přerušení se nářadí musí znovu odblokovat aktivačním klíčem.

CS

7.2.1.2 Aktivace funkce ochrany proti krádeži u nářadí

UPOZORNĚNÍ
Další podrobné informace ohledně aktivace a použití ochrany proti krádeži naleznete v návodu k obsluze "Ochrana proti krádeži".

7.2.2 Sekání

7.2.2.1 Práce za nízkých teplot:

UPOZORNĚNÍ
Nářadí musí nejdříve dosáhnout minimální provozní teploty, aby mohl pracovat příklepový mechanizmus.

Abyste dosáhli minimální provozní teploty, nářadí zapněte a nechte ho zahřát. V krátkých intervalech (cca 30 s) nasazením na podklad kontrolujte, zda příklepový mechanizmus začne pracovat. Pokud příklepový mechanizmus nezačne pracovat, postup opakujte.
UPOZORNĚNÍ
Na základě elektronického řízení rozběhu může rozběh nářadí při nízkých teplotách probíhat odlišně.

7.2.2.2 Zapnutí

1. Zastrčte síťovou zástrčku do zásuvky.
2. Stiskněte vypínač.

7.2.2.3 Nastavení výkonu sekání 6

Stisknutím přepínače výkonu lze výkon sekání snížit cca na 70 % (jen TE 1000-AVR). Při sníženém výkonu svítí indikátor volby výkonu.
UPOZORNĚNÍ
Nastavení výkonu sekání je možné pouze při zapnutém nářadí. Opětovným stisknutím přepínače výkonu je opět nastavený plný výkon sekání. Pokud nářadí vypnete a znovu zapnete, je opět nastavený plný výkon sekání.

7.2.2.4 Vypnutí

1. Stiskněte hlavní vypínač.
2. Vytáhněte síťovou zástrčku ze zásuvky.

7.3 Tipy pro sekání

7.3.1 Nasazení sekáče před započetím sekání 7

Sekáč nasaďte cca 80-100 mm od hrany.

7.3.2 Ocelová výztuž 8

Sekáč veďte vždy proti hraně materiálu, nikoli proti ocelové výztuži.

7.3.3 Směr sekání 9

1. Sekání začněte v úhlu 70° až 80° k betonovému povrchu a hrot nasměrujte k hraně.
2. Přejděte do úhlu 90° a materiál vylomte.

7.3.4 Samoostření 10

Sekáč pravidelně otáčejte, protože stejnoměrné opotřebení podporuje samoostření.

7.3.5 Hloubka zanoření 11

Design polygonu znamená, že se materiál láme a seká i po větších kusech.

7.3.6 Přítlak

Příliš malý přítlak způsobuje skákání sekáče.
Příliš velký přítlak způsobuje zmenšení výkonu sekání.

8 Čistění a údržba

POZOR
Vytáhněte síťovou zástrčku ze zásuvky.

8.1 Ošetřování nástrojů

Odstraňte pevně ulpělé nečistoty a chraňte náhodně poškozený povrch vašich nástrojů otřením hadříkem navlhčeným v oleji.

8.2 Čištění nářadí

POZOR
Nářadí, zejména rukojeti, udržujte čisté a beze stop oleje a tuku. Nepoužívejte prostředky pro ošetření s obsahem silikonu.

Nikdy nepoužívejte nářadí s ucpanými ventilačními štěrbinami! Ventilační štěrbiny čistěte opatrně suchým kartáčem. Nepřipusťte, aby do vnitřního prostoru nářadí vnikly cizí předměty. Povrch nářadí čistěte pravidelně mírně navlhčeným hadříkem. K čištění nepoužívejte rozprašovače, parní postřikování ani tekoucí vodu! Může tím být ohrožena elektrická bezpečnost nářadí.

8.3 Servisní ukazatel

UPOZORNĚNÍ

Nářadí je vybaveno servisním ukazatelem.

Ukazatel	svítí červeně	Dosažena doba nutnosti servisu. Po rozsvícení kontrolky lze s nářadím pracovat ještě několik provozních hodin, dokud nedojde k automatickému vypnutí. Dejte nářadí včas do servisu firmy Hilti, aby bylo neustále připravené k provozu.
	bliká červeně	Viz kapitola Odstraňování závad.

8.4 Čištění a výměna prachového krytu

Prachový kryt u uchycení nástroje pravidelně čistěte čistým suchým hadrem. Těsnicí manžetu opatrně otřete a pak ji znovu lehce nakonzervujte tukem Hilti. Když je těsnicí manžeta poškozená, je bezpodmínečně nutné prachový kryt vyměnit. Šroubovákem zajeďte na straně pod prachový kryt a vytlačte ho směrem dopředu. Vyčistěte dosedací plochu a nasaďte nový prachový kryt. Silně přitiskněte, až zaskočí.

8.5 Údržba

VÝSTRAHA

Opravy na elektrických částech smí provádět pouze odborník s elektrotechnickou kvalifikací. Před demontáží elektroniky je nutné vyčkat cca 1 minutu, než zmizí zbytkové napětí.

Pravidelně kontrolujte poškození vnějších dílů zařízení a správnou funkci všech ovládacích prvků. Nářadí nepoužívejte, když jsou poškozeny jeho díly, nebo když ovládací prvky nefungují správně. Dejte zařízení opravit do servisu firmy Hilti.

8.6 Kontrola po čisticích a údržbářských pracích

Po čisticích a údržbářských pracích je nutno zkontrolovat, zda jsou připevněná veškerá ochranná zařízení a zda bezvadně fungují.

CS

9 Odstraňování závad

Porucha	Možná příčina	Náprava
Nářadí se nerozběhne.	Probíhá inicializace elektroniky (cca 4 sekundy po zapojení zástrčky) nebo je aktivované elektronické blokování rozběhu po přerušení napájení.	Nářadí vypněte a znovu zapněte.
	Síťové napájení je přerušeno.	Připojte do zásuvky jiné elektrické nářadí a zkontrolujte funkci.
	Síťový kabel nebo zástrčka jsou vadné.	Nechte ho zkontrolovat odborníkem s elektrotechnickou kvalifikací a případně vyměnit.
	Vadný spínač.	Nechte ho zkontrolovat odborníkem s elektrotechnickou kvalifikací a případně vyměnit.
	Alternátor je v úsporném režimu.	Alternátor zatižte druhým spotřebičem (např. lampou). Pak nářadí vypněte a opět zapněte.
Slabý příklep.	Nářadí je příliš studené.	Nářadí nechte zahřát na minimální provozní teplotu. Viz kapitola: 7.2.2 Sekání
	Poškozené nářadí.	Dejte zařízení opravit do servisu firmy Hilti.
Nářadí se neuvede do chodu a kontrolka bliká červeně.	Poškozené nářadí.	Dejte zařízení opravit do servisu firmy Hilti.
Nářadí se neuvede do chodu a kontrolka bliká červeně.	Příliš vysoké napájecí napětí.	Vyměňte síťovou zásuvku. Zkontrolujte napájecí síť.

Porucha	Možná příčina	Náprava
Nářadí se vypne a kontrolka bliká červeně.	Ochrana proti přehřátí.	Nářadí nechte vychladnout. Vyčistěte větrací štěrbiny.
Nářadí se neuvede do chodu a kontrolka bliká žlutě.	Nářadí není odblokované (u nářadí s volitelnou ochranou proti odcizení).	Nářadí pomocí odblokovacího klíče odblokujte.
Nářadí nemá plný výkon.	Aktivovala se regulace výkonu (jen TE 1000-AVR).	Stiskněte přepínač výkonu (zkontrolujte indikátor volby výkonu). Nářadí vypněte a znovu zapněte.
	Prodlužovací kabel je příliš dlouhý a/nebo má malý průřez.	Použijte prodlužovací kabel s přípustnou délkou a/nebo dostatečným průřezem.
	Pokles napájecího napětí.	Nářadí připojte na jiný zdroj napájení.
Sekáč nelze ze sklíčidla uvolnit.	Upínací mechanizmus není úplně stažen dozadu.	Zajištění nástroje potáhněte dozadu až na doraz a nástroj vyjměte.

CS

UPOZORNĚNÍ

Pokud výpadek nářadí nelze odstranit pomocí výše uvedených opatření, nechte nářadí zkontrolovat v servisu firmy Hilti.

10 Likvidace

Nářadí firmy Hilti jsou vyrobena převážně z recyklovatelných materiálů. Předpokladem pro recyklaci materiálů je jejich řádné třídění. V mnoha zemích již je firma Hilti zařízena na příjem vašeho starého nářadí na recyklaci. Ptejte se zákaznického servisního oddělení Hilti nebo vašeho obchodního zástupce.

Jen pro státy EU.

Elektrické nářadí nevyhazujte do komunálního odpadu!

Podle evropské směrnice o nakládání s použitými elektrickými a elektronickými zařízeními a podle odpovídajících ustanovení právních předpisů jednotlivých zemí se použité elektrické nářadí musí sbírat odděleně od ostatního odpadu a odevzdat k ekologické recyklaci.

11 Záruka výrobce nářadí

V případě otázek k záručním podmínkám se prosím obraťte na místního partnera HILTI.

12 Prohlášení o shodě ES (originál)

Označení:	Sekací kladivo
Typové označení:	TE 1000-AVR / TE 1500-AVR
Rok výroby:	2009

Prohlašujeme na výhradní zodpovědnost, že tento výrobek je ve shodě s následujícími směrnicemi a normami: 2004/108/EG, 2006/42/EG, 2000/14/EG, 2011/65/EU, EN 60745-1, EN 60745-2-6, EN ISO 12100.

Naměřená hladina akustického výkonu, L_{WA} TE 1000 -AVR	98 dB/1 pW
Zaručená hladina akustického výkonu, L_{WAd} TE 1000 -AVR	100 dB/1 pW
Metoda posouzení shody	2000/14/EG Dodatek VI
Notifikovaná zkušebna (0044)	TÜV NORD CERT GmbH Büro Hannover Am TÜV 1 30519 Hannover Německo

Naměřená hladina akustického výkonu, L_{WA} TE 1500 -AVR	99 dB/1 pW
Zaručená hladina akustického výkonu, L_{WAd} TE 1500 -AVR	102 dB/1 pW
Metoda posouzení shody	2000/14/EG Dodatek VI
Notifikovaná zkušebna (0044)	TÜV NORD CERT GmbH Büro Hannover Am TÜV 1 30519 Hannover Německo

Hilti Corporation, Feldkircherstrasse 100, FL-9494 Schaan

Paolo Luccini
Head of BA Quality and Process Management
Business Area Electric Tools & Accessories
01/2012

Jan Doongaji
Executive Vice President
Business Unit Power Tools & Accessories
01/2012

Technická dokumentace u:

Hilti Entwicklungsgesellschaft mbH
Zulassung Elektrowerkzeuge
Hiltistrasse 6
86916 Kaufering
Deutschland

PÔVODNÝ NÁVOD NA POUŽÍVANIE

Sekacie kladivo TE 1000-AVR / TE 1500-AVR

Pred použitím si bezpodmienečne prečítajte návod na obsluhu.

Tento návod na obsluhu odkladajte vždy spolu s náradím.

Náradie odovzdávajte iným osobám spolu s návodom na obsluhu.

sk

Obsah	Strana
1 Všeobecné informácie	100
2 Opis	101
3 Príslušenstvo, spotrebný materiál	103
4 Technické údaje	104
5 Bezpečnostné pokyny	105
6 Pred použitím	108
7 Obsluha	108
8 Údržba a ošetrovanie	110
9 Poruchy a ich odstraňovanie	111
10 Likvidácia	111
11 Záruka výrobcu náradia	112
12 Vyhlásenie o zhode ES (originál)	112

1 Čísla odkazujú vždy na obrázky. Obrázky k textu nájdete na rozkladacích stranách. Pri študovaní návodu ich majte vždy otvorené.
V texte tohto návodu na používanie označuje výraz „náradie“ vždy sekacie kladivo TE 1000 a/alebo TE 1500-AVR.

Časti náradia, ovládacie prvky a indikátory 1

① Rukoväť
② Vypínač
③ Sieťová šnúra
④ Indikátor ochrany proti odcudzeniu (voliteľný)
⑤ Servisný indikátor
⑥ Indikátor zvoleného výkonu (len typ TE 1000-AVR)
⑦ Prepínač pre voľbu výkonu (len typ TE 1000-AVR)
⑧ Bočná rukoväť
⑨ Hlavica
⑩ Skľučovadlo a nastavovanie pozície sekáča
⑪ Vetracie štrbiny

1 Všeobecné informácie

1.1 Signálne slová a ich význam

NEBEZPEČENSTVO
Na označenie bezprostredne hroziaceho nebezpečenstva, ktoré môže spôsobiť ťažký úraz alebo usmrtenie.

VÝSTRAHA
V prípade možnej nebezpečnej situácie, ktorá môže viesť k ťažkým poraneniam alebo k usmrteniu.

POZOR
V prípade možnej nebezpečnej situácie, ktorá by mohla viesť k ľahkým zraneniam osôb alebo k vecným škodám.

UPOZORNENIE
Pokyny na používanie a iné užitočné informácie

1.2 Význam piktogramov a ďalšie pokyny

Výstražné symboly

Všeobecná výstraha pred nebezpečenstvom

Výstraha pred nebezpečným elektrickým napätím

Horúci povrch

Príkazové znaky

Používajte ochranné okuliare

Používajte ochrannú prilbu

Používajte chrániče sluchu

Používajte ochranné rukavice

Používajte ochrannú masku

Symboly

Pred použitím si prečítajte návod na používanie

Odovzdávajte materiály na recykláciu

Sekanie

Nastavenie polohy sekáča

V

A

Striedavý prúd

Hz

dvojitá izolácia

Symbol zámku

Upozornenie na ochranu proti odcudzeniu

Umiestnenie identifikačných údajov na náradí
Typové označenie je uvedené na typovom štítku a sériové číslo je pripevnené zboku na kryte. Tieto údaje si poznačte do svojho návodu na používanie a uvádzajte ich vždy vtedy, keď požadujete informácie od nášho zastúpenia alebo servisného strediska.

Typ:

Sériové číslo:

sk

2 Opis

2.1 Používanie v súlade s určeným účelom

Náradie je elektricky poháňané sekacie kladivo s pneumatickým príklepovým mechanizmom. Je určené na ťažké sekacie práce.
Náradie je určené na rozrušovanie a búranie betónu, muriva, kameňa a asfaltu.
Zdraviu škodlivé materiály (napr. azbest) sa s náradím nesmú opracúvať.
Dodržiavajte národné požiadavky na ochranu zdravia pri práci.
Náradie je určené pre profesionálnych používateľov a smie ho obsluhovať, udržiavať a opravovať iba oprávnený kvalifikovaný personál. Tento personál musí byť špeciálne poučený o možných rizikách. Ak náradie alebo jeho prídavné zariadenia bude nesprávne používať nekvalifikovaný personál alebo ak sa náradie bude používať v rozpore s predpísaným účelom jeho využitia, môže dôjsť k vzniku nebezpečenstva.
Pracovným prostredím môže byť: stavenisko, dielňa, renovácia, prestavba a novostavba.
Náradie sa smie používať len v suchom prostredí.
Náradie nepoužívajte, ak hrozí riziko požiaru alebo explózie.
Náradie sa smie používať výlučne s napájaním zo siete s napätím a frekvenciou, ktoré sú uvedené na typovom štítku.
Na vylúčenie rizika úrazu používajte iba originálne príslušenstvo a nástroje Hilti.
Dodržujte pokyny na používanie, ošetrovanie a údržbu, uvedené v návode na používanie.
Manipulácia alebo zmeny na náradí nie sú dovolené.

2.2 Upínanie nástrojov

Rýchloupínacie skľučovadlo TE-S

2.3 Vypínače/Prepínače

Vypínač
Prepínač pre voľbu výkonu (100 %, 70 %, len typ TE 1000-AVR)

2.4 Rukoväte (obalené penou z mäkkého elastoméru)

Rukoväť s tlmením vibrácií
Otočná a výklopná bočná rukoväť s tlmením vibrácií

2.5 Mazanie

Prevodovka a príklepový mechanizmus s oddelenými mazacími priestormi
V prednej časti príklepového mechanizmu zabraňuje prídavné mazacie miesto prenikaniu prachu.

2.6 Aktívna redukcia vibrácií

Náradie je vybavené systémom „Aktívna redukcia vibrácií“ (AVR), ktorý výrazne znižuje vibrácie v porovnaní s náradím bez systému „Aktívna redukcia vibrácii“.

2.7 Ochrana proti odcudzeniu TPS (voliteľná)

Náradie možno voliteľne vybaviť funkciou „Ochrana proti odcudzeniu TPS“. Ak je náradie vybavené touto funkciou, možno ho prevádzkovať len po odblokovaní príslušným aktivačným kľúčom (pozri kapitolu „Ovládanie/ochrana proti odcudzeniu TPS (voliteľne)“).

2.8 Ochranné zariadenia

Ochrana proti vysokým teplotám a vibráciám vďaka plastovému krytu a rukovätiam, oddeleným od vnútorného ústrojenstva náradia.
Elektronické blokovanie opätovného rozbehu proti neúmyselnému spusteniu náradia po prerušení prívodu prúdu (pozri kapitolu „Vyhľadávanie chýb“).
Samoochrana elektroniky pred prepätím a pred príliš vysokou teplotou.

sk

2.9 Svetelné indikátory

Svetelný servisný indikátor (pozri kapitolu „Čistenie a údržba/servisný indikátor“)
Indikátor ochrany proti odcudzeniu (dostupné voliteľne) (pozri kapitolu „Ovládanie/ochrana proti odcudzeniu TPS (voliteľne)“)
Indikátor zvoleného výkonu (len typ TE 1000-AVR) (pozri kapitolu „Ovládanie/nastavenie sekacieho výkonu“)

2.10 Do rozsahu dodávky štandardnej výbavy patria

- 1 Náradie
- 1 Bočná rukoväť
- 1 Mazivo
- 1 Utierka na čistenie
- 1 Návod na obsluhu
- 1 Kufor Hilti

2.11 Používanie predlžovacej šnúry

Používajte iba predlžovacie šnúry s dostatočným prierezom, schválené pre danú oblasť použitia. V opačnom prípade môže dôjsť k poklesu výkonu náradia a prehriatiu sieťovej šnúry. Pravidelne kontrolujte poškodenie predlžovacej šnúry. Poškodenú predlžovaciu šnúru vymeňte.
Odporúčané minimálne prierezy a max. dĺžky káblov:

Prierez vodičov	1,5 mm²	2,5 mm²	3,5 mm²
Sieťové napätie 100 V			30 m
Sieťové napätie 110–127 V		20 m	
Sieťové napätie 220-240 V	30 m	50 m	

Nepoužívajte predlžovacie šnúry s prierezom vodiča 1,25 mm²; 2,0 mm².

2.12 Predlžovacie šnúry vo voľnom priestranstve

Vo vonkajšom prostredí používajte iba schválené a príslušne označené predlžovacie šnúry.

2.13 Používanie elektrocentrály alebo transformátora

Toto náradie možno používať s elektrocentrálou alebo stavebným transformátorom, pokiaľ sú dodržané nasledujúce podmienky: Výkon elektrocentrály vo W musí byť minimálne dvojnásobkom výkonu náradia, uvedenom na typovom štítku, prevádzkové napätie musí byť vždy v rozsahu +5 % a -15 % voči menovitému napätiu a frekvencia musí byť

50 až 60 Hz, nikdy nie viac ako 65 Hz a elektrocentrála musí byť vybavená automatickým regulátorom napätia so zosilnením pri rozbehu.
K elektrocentrále/transformátoru nikdy nepripájajte a súčasne nepoužívajte iné spotrebiče. Zapínanie a vypínanie iných spotrebičov môže spôsobiť podpäťové a/alebo prepäťové špičky, ktoré môžu náradie poškodiť.

3 Príslušenstvo, spotrebný materiál

Označenie	Symbol	Číslo výrobku, opis
Ochrana proti odcudzeniu TPS (Theft Protection System) s firemnou kartou, firemným diaľkovým ovládaním a aktivačným kľúčom TPS-K		206999, voliteľná
Modul na odsávanie prachu	TE DRS-B	

Používajte nižšie uvedené nástroje Hilti. Umožnia vám dosiahnuť vyšší úberový výkon a dlhšiu životnosť, pretože náradie a nástroj sú optimalizované ako jeden systém.

sk

	Upínanie nástrojov /Označenie nástroja	Šírka (mm)	Dĺžka (mm)	Šírka v palcoch	Dĺžka v palcoch
Sekáč so špicom	TE-SP SM 36		360		14
	TE-SP SM 50		500		20
	TE-SP SM 70		700		27
Plochý sekáč	TE-SP FM 36	32	360	1¼	14
	TE-SP FM 50	32	500	1¼	20
	TE-SP FM 70	32	700	1¼	27
Lopatkový sekáč	TE-SP SPM 5/36	50	360	2	14
	TE-SP SPM 5/50	50	500	2	20
	TE-SP SPM 8/36	80	360	3	14
	TE-SP SPM 8/50	80	500	3	20
	TE-SP SPM 12/36	120	360	4¾	14
	TE-SP SPM 12/50	120	500	4¾	20
Stierkový sekáč	TE-S-BSPM	150	650	6	25½
Škrabka/sekáč na dlaždice	TE-SP-SPMK 12/50	120	500	4¾	20
Ostrý lopatkový sekáč	TE-S-SPI 50	115	485	4½	19⅛
Sekáč na štrkové lôžko	TE-S-TT 60		600		24
Stopka	TE-S-SS		300		11¾
Ubíjacia doska	TP-STP 150/150	150 x 150		6 x 6	
Zrnovacia hlava	TP-SKHM 40	40 x 40		1½ x 1½	
	TP-SKHM 60	60 x 60		2⅓ x 2⅓	
Nástroj na osadzovanie uzemňovacích kolíkov	TP-TKS 15			vnútorný ⌀ 15	
	TP-TKS 20			vnútorný ⌀ 20	

	Upínanie nástro-jov /Označenie nástroja	Šírka (mm)	Dĺžka (mm)	Šírka v palcoch	Dĺžka v palcoch
Nástroj na osadzovanie uzemňovacích kolíkov	TP-TKS 25			vnútorný ⌀ 25	
	TE-S-RD ⅝"			vnútorný ⌀ ⅝	
	TE-S-RD ¾"			vnútorný ⌀ ¾	
	TE-S-RD ⅞"			vnútorný ⌀ ⅞	

4 Technické údaje

Technické zmeny vyhradené!

UPOZORNENIE

Náradie je dostupné s rôznymi menovitými napätiami. Menovité napätie a menovitý príkon, resp. hodnotu menovitého prúdu náradia zistíte na typovom štítku.

Menovité napätie TE 1000-AVR	100 V	110 V	110 V	127 V	220 V	230 V	240 V
Menovitý príkon	1 450 W	1 600 W	1 600 W	1 600 W	1 600 W	1 600 W	1 500 W
Menovitý prúd	14,6 A	14,6 A	14,6 A	12,7 A	7,3 A	7 A	6,3 A
Sieťová frekvencia	50…60 Hz	50 Hz	60 Hz	60 Hz	50…60 Hz	50…60 Hz	50 Hz

Menovité napätie TE 1500-AVR	100 V	110 V	110 V	220 V	230 V	240 V
Menovitý príkon	1 490 W	1 750 W	1 640 W	1 800 W	1 800 W	1 800 W
Menovitý prúd	15 A	16 A	15 A	8,5 A	7,9 A	7,6 A
Sieťová frekvencia	50…60 Hz	50 Hz	60 Hz	50…60 Hz	50…60 A	50 Hz

Náradie	TE 1000-AVR	TE 1500-AVR
Hmotnosť podľa štandardu EPTA 01/2003	11,8 kg	14,2 kg
Rozmery (d x š x v)	700 mm x 138 mm x 230 mm	760 mm x 138 mm x 230 mm
Energia jedného príklepu podľa štandardu EPTA 05/2009	22 J	30 J
Upínanie nástrojov	TE-S	TE-S
Počet úderov pri záťaži	32,5 Hz	27 Hz

Informácie o náradí a používaní

Ochranná trieda	Ochranná trieda II (dvojitá izolácia)

UPOZORNENIE
Úroveň vibrácií udávaná v týchto návodoch je meraná normovaným postupom uvedeným v norme EN 60745 a túto hodnotu je možné použiť pri vzájomnom porovnávaní elektrického náradia. Hodnota je vhodná aj pre predbežný odhad zaťaženia vibráciami. Úroveň vibrácií je udávaná pri používaní elektrického náradia na jeho hlavný účel použitia. Ak sa však náradie používa na iné účely, je osadené odlišnými nástrojmi alebo nie je dostatočne udržiavané, môže sa úroveň vibrácií odlišovať. Tým sa môže podstatne zvýšiť zaťaženie vibráciami počas celého pracovného času. Pri presnom odhadovaní zaťaženia vibráciami by sa mal zohľadniť aj čas, počas ktorého bolo zariadenie buď vypnuté, alebo síce spustené, pričom však v skutočnosti nevykonávalo žiadnu prácu. Tým sa môže podstatne znížiť zaťaženie vibráciami počas celého pracovného času. Prijmite doplnkové opatrenia pre ochranu obsluhujúcich osôb pred pôsobením vibrácií, ako sú napríklad: údržba elektrického náradia a vkladaných nástrojov, udržiavanie správnej teploty rúk, organizácia pracovných procesov a vzniknutého odpadu.

Informácia o hluku a vibráciách (merané podľa normy EN EN 60745-1):

Typická hladina akustického výkonu, hodnotená ako A, pre TE 1000-AVR	98 dB(A)
Typická hladina emitovaného akustického tlaku, hodnotená ako A, pre TE 1000-AVR	87 dB(A)
Typická hladina akustického výkonu, hodnotená ako A, pre TE 1500-AVR	100 dB(A)
Typická hladina emitovaného akustického tlaku, hodnotená ako A, pre TE 1500-AVR	89 dB(A)
Nepresnosť pre menované akustické úrovne, pre typy TE 1000-AVR / TE 1500-AVR	3 dB(A)
Triaxiálne hodnoty vibrácií TE 1000-AVR (výsledný vektor vibrácií)	merané podľa EN 60745-2-6
Sekáče, $a_{h,\ Cheq}$	6,5 m/s²
Triaxiálne hodnoty vibrácií TE 1500-AVR (výsledný vektor vibrácií)	merané podľa EN 60745-2-6
Sekáče, $a_{h,\ Cheq}$	12 m/s²
Nepresnosť (K)	1,5 m/s²

5 Bezpečnostné pokyny

5.1 Všeobecné bezpečnostné pokyny a upozornenia pre elektrické ručné náradie

a) ⚠ **VÝSTRAHA**

Prečítajte si všetky bezpečnostné pokyny a upozornenia. Nedbalosť pri dodržiavaní bezpečnostných pokynov a upozornení môže mať za následok úraz elektrickým prúdom, požiar a/alebo ťažké poranenia. **Všetky bezpečnostné upozornenia a pokyny si uschovajte pre budúcu potrebu.** Pojem "elektrické náradie" uvedený v bezpečnostných upozorneniach sa vzťahuje na sieťové elektrické náradie (náradie so sieťovou šnúrou) a na akumulátorové elektrické náradie (bez sieťovej šnúry).

5.1.1 Bezpečnosť na pracovisku

a) **Na pracovisku udržujte čistotu a dbajte na dostatočné osvetlenie.** Neporiadok na pracovisku a neosvetlené časti pracoviska môžu viesť k úrazom.

b) **Elektrické náradie nepoužívajte vo výbušnom prostredí, v ktorom sa nachádzajú horľavé kvapaliny, plyny alebo prach.** Elektrické náradie vytvára iskry, ktoré môžu spôsobiť vznietenie prachu alebo výparov.

c) **Pri používaní náradia/zariadenia/prístroja dbajte na bezpečnú vzdialenosť detí a iných osôb.** Pri odpútaní pozornosti od práce môžete stratiť kontrolu nad elektrickým náradím.

5.1.2 Elektrická bezpečnosť

a) **Zástrčka sieťovej šnúry elektrického náradia musí byť vhodná do danej zásuvky. Zástrčka sieťovej šnúry sa v žiadnom prípade nesmie meniť. Uzemnené elektrické náradie nepripájajte do siete použitím zástrčkových adaptérov.** Nezmenené zástrčky a vhodné zásuvky znižujú riziko úrazu elektrickým prúdom.

b) **Zabráňte dotyku tela s uzemnenými predmetmi ako sú rúry, radiátory, sporáky a chladničky.** Pri uzemnení tela hrozí zvýšené riziko úrazu elektrickým prúdom.

c) **Chráňte elektrické náradie pred dažďom a vlhkosťou.** Vniknutie vody do elektrického náradia zvyšuje riziko úrazu elektrickým prúdom.

d) **Sieťovú šnúru nepoužívajte na účely, na ktoré nie je určená, napr. na prenášanie alebo zavesenie elektrického náradia či na vyťahovanie zástrčky zo zásuvky. Sieťovú**

šnúru chráňte pred vysokou teplotou, olejom, ostrými hranami alebo pred pohybujúcimi sa časťami náradia/zariadenia/prístroja. Poškodené alebo spletené sieťové šnúry zvyšujú riziko úrazu elektrickým prúdom.

e) **Pri práci s elektrickým náradím vo vonkajšom prostredí používajte iba predlžovacie šnúry vhodné aj do vonkajšieho prostredia.** Používanie predlžovacej šnúry určenej do vonkajšieho prostredia znižuje riziko úrazu elektrickým prúdom.

f) **Pokiaľ sa nemožno vyhnúť prevádzke elektrického náradia vo vlhkom prostredí, použite prúdový chránič.** Použitie prúdového chrániča znižuje riziko úrazu elektrickým prúdom.

5.1.3 Bezpečnosť osôb

a) **Pri práci buďte pozorní, dbajte na to, čo robíte a pri práci s elektrickým náradím postupujte s rozvahou. Ak ste unavení alebo pod vplyvom drog, alkoholu alebo liekov, nepoužívajte žiadne elektrické náradie.** Okamih nepozornosti pri používaní elektrického náradia môže viesť k vážnym poraneniam.

b) **Používajte prostriedky osobnej ochrany a vždy používajte ochranné okuliare.** Používanie prostriedkov osobnej ochrany ako ochrannej masky, bezpečnostnej pracovnej obuvi s protišmykovou podrážkou, ochrannej prilby alebo chráničov sluchu (podľa druhu využitia elektrického náradia) znižuje riziko poranenia.

c) **Zabráňte neúmyselnému zapnutiu. Pred pripojením elektrického náradia do siete a/alebo vložením akumulátora, pred uchopením náradia/zariadenia/prístroja alebo jeho prenášaním sa uistite, že je vypnuté.** Pri prenášaní elektrického náradia s prstom na vypínači alebo pri pripojení zástrčky do zásuvky v čase, keď je elektrické náradie zapnuté, hrozí riziko úrazu.

d) **Pred zapnutím elektrického náradia odstráňte z náradia/zariadenia/prístroja nastavovacie nástroje alebo kľúče.** Nástroj alebo kľúč, ponechaný v pohybujúcom sa elektrickom náradí, môže spôsobiť úraz.

e) **Vyhýbajte sa neprirodzenej polohe. Pri práci dbajte na stabilný postoj, ktorý vám vždy umožní udržať rovnováhu.** Budete tak môcť elektrické náradie v neočakávaných situáciách lepšie kontrolovať.

f) **Používajte vhodný pracovný odev. Nenoste voľný odev alebo šperky. Vlasy, odev a rukavice nepribližujte do blízkosti pohybujúcich sa častí.** Voľný odev, šperky alebo dlhé vlasy sa môžu zachytiť o pohybujúce sa časti.

g) **Ak je možné namontovať zariadenia na odsávanie/zachytávanie prachu, presvedčte sa, že tieto zariadenia sú pripojené a používajú sa správne.** Používanie zariadenia na odsávanie prachu môže znížiť ohrozenie spôsobené prachom.

5.1.4 Používanie a starostlivosť o elektrické náradie

a) **Náradie/zariadenie/prístroj nepreťažujte. Používajte vhodné elektrické náradie určené na prácu, ktorú vykonávate.** Vhodné elektrické náradie umožňuje lepšiu a bezpečnejšiu prácu v uvedenom rozsahu výkonu.

b) **Elektrické náradie s poškodeným vypínačom nepoužívajte.** Elektrické náradie, ktoré sa nedá zapnúť alebo vypnúť, je nebezpečné a treba ho dať opraviť.

c) **Skôr než budete náradie/zariadenie/prístroj nastavovať, meniť jeho príslušenstvo alebo než ho odložíte, vytiahnite sieťovú zástrčku zo zásuvky a/alebo vyberte akumulátor.** Toto bezpečnostné opatrenie zabraňuje neúmyselnému zapnutiu elektrického náradia.

d) **Nepoužívané elektrické náradie odložte na miesto chránené pred prístupom detí. Osobám, ktoré nie sú oboznámené s náradím alebo ktoré si neprečítali tieto pokyny, nedovoľte náradie/zariadenie/prístroj používať.** Elektrické náradie je pre neskúsených používateľov nebezpečné.

e) **Elektrické náradie starostlivo ošetrujte. Skontrolujte, či pohyblivé časti náradia bezchybne fungujú a nezadrhávajú sa, či nie sú niektoré časti zlomené alebo poškodené v takom rozsahu, ktorý by mohol ovplyvniť funkčnosť elektrického náradia. Poškodené časti dajte pred použitím náradia opraviť.** Mnohé úrazy boli zapríčinené nedostatočne udržiavaným elektrickým náradím.

f) **Rezacie nástroje udržujte ostré a čisté.** Starostlivo ošetrované rezacie nástroje s ostrými reznými hranami sa menej zasekávajú a ľahšie sa vedú.

g) **Elektrické náradie, príslušenstvo, vkladacie nástroje atď. používajte v súlade s týmito pokynmi. Zohľadnite pri tom pracovné podmienky a vykonávanú činnosť.** Používanie elektrického náradia na iné než určené účely môže viesť k nebezpečným situáciám.

5.1.5 Servis

a) **Opravu elektrického náradia zverte len kvalifikovanému personálu a iba s použitím originálnych náhradných dielov.** Len tak je možné zaistiť, že elektrické náradie bude aj po oprave bezpečné.

5.2 Bezpečnostné upozornenia pre kladivá

a) **Používajte chrániče sluchu.** Pôsobenie nadmerného hluku môže viesť k strate sluchu.

b) **Používajte prídavné rukoväte, dodávané s náradím.** Strata kontroly nad náradím môže viesť k poraneniam.

c) **Keď vykonávate práce, pri ktorých sa môže nástroj dostať do styku so skrytými elektrickými vedeniami alebo s vlastným sieťovým káblom náradia, držte náradie za izolované úchopové plochy.** Kontakt s elektrickým vedením pod napätím spôsobí, že kovové časti náradia budú pod napätím a tým môžu viesť k úrazu elektrickým prúdom.

5.3 Ďalšie bezpečnostné pokyny

5.3.1 Bezpečnosť osôb

a) **Nepoužívané náradie odložte na bezpečné miesto. Nepoužívané náradie sa musí uložiť na suchom, vyvýšenom alebo uzamykateľnom mieste, mimo dosahu detí.**

b) **Náradie držte vždy pevne oboma rukami za rukoväti, ktoré sú na to určené. Rukoväti udržiavajte suché, čisté a bez oleja alebo tuku.**

c) **Na lepšie prekrvenie prstov v práci robte prestávky a na uvoľnenie si prsty precvičte.**

d) **Sieťovú a predlžovaciu šnúru pri práci vždy veďte smerom dozadu od náradia.** Zabráni sa tým riziku zakopnutia o kábel počas práce.

e) **Nedovoľte deťom, aby sa s náradím hrali.**

f) **Náradie nesmú bez inštruktáže používať deti alebo menej zdatné osoby.**

g) Prach z materiálov, ako sú nátery s obsahom olova, niektoré druhy dreva, minerály a kov, môže byť zdraviu škodlivý. Kontakt s týmto prachom alebo jeho vdychovanie môže spôsobiť alergické reakcie a/alebo ochorenie dýchacích ciest pracovníka alebo osôb v okolí. Určitý prach, napr. prach z dubového alebo bukového dreva, je rakovinotvorný, predovšetkým v spojení s prísadami na úpravu dreva (chromát, prostriedky na ochranu dreva). Materiál obsahujúci azbest smú obrábať len odborníci. **Pokiaľ možno, používajte odsávanie prachu. Na dosiahnutie vysokej účinnosti odsávania prachu používajte vhodný mobilný vysávač na drevený prach a/alebo minerálny prach odporúčaný spoločnosťou Hilti, určený pre toto elektrické náradie. Postarajte sa o dobré vetranie pracoviska. Odporúčame používať respirátor s filtrom triedy P2. Dodržiavajte predpisy pre obrábané materiály platné v príslušnej krajine.**

5.3.2 Elektrická bezpečnosť

a) **Pred začatím práce skontrolujte v pracovnej oblasti skryté elektrické vedenia, plynové a vodovodné potrubia, napr. pomocou hľadača kovov.** Vonkajšie kovové časti náradia sa stanú elektricky vodivými, napr. ak pri práci dôjde k neúmyselnému poškodeniu elektrického vedenia pod napätím. Takáto situácia predstavuje vážne nebezpečenstvo úrazu elektrickým prúdom.

b) **Skryté elektrické vedenia, plynové a vodovodné potrubia predstavujú vážne ohrozenie, ak sa pri práci poškodia. Preto pracovnú oblasť najprv skontrolujte, napr. pomocou zariadenia na vyhľadávanie kovov.** Vonkajšie kovové časti náradia sa môžu stať elektricky vodivými, napr. ak pri práci dôjde k neúmyselnému poškodeniu elektrického vedenia.

c) **Sieťovú šnúru náradia pravidelne kontrolujte a v prípade poškodenia ju nechajte vymeniť v autorizovanom servisnom stredisku. Ak je sieťová šnúra náradia poškodená, musí sa vymeniť za špeciálne upravenú a schválenú sieťovú šnúru, ktorá je dostupná prostredníctvom zákazníckeho servisu. Predlžovaciu šnúru pravidelne kontrolujte a v prípade poškodenia ju vymeňte. V prípade poškodenia sieťovej alebo predlžovacej šnúry pri práci sa šnúry nedotýkajte. Zástrčku sieťovej šnúry vytiahnite zo zásuvky.** Poškodené pripájacie vedenia a predlžovacie šnúry predstavujú riziko úrazu elektrickým prúdom.

d) **Znečistené náradie pri častom opracúvaní elektricky vodivých materiálov nechajte v pravidelných intervaloch skontrolovať v servisnom stredisku Hilti.** Prach, predovšetkým z elektricky vodivých materiálov, usadený na povrchu náradia, alebo vlhkosť, môžu za nepriaznivých podmienok viesť k úrazu elektrickým prúdom.

e) **Náradie v prípade možnosti poškodenia skrytých elektrických vedení pod napätím alebo sieťovej šnúry nástrojom držte za izolované úchopové plochy.** Pri styku s vedením pod napätím budú kovové nechránené časti náradia pod napätím a používateľ je vystavený riziku úrazu elektrickým prúdom.

f) **Pri používaní elektrického ručného náradia vo vonkajšom prostredí sa presvedčte, že náradie je pripojené do siete cez ochranný istič (RCD) s rozpájacím prúdom maximálne 30 mA.** Používanie ochranného ističa znižuje riziko úrazu elektrickým prúdom.

g) **Zásadne odporúčame používanie ochranného ističa (RCD) s rozpájacím prúdom maximálne 30 mA.**

h) **Pri prerušení napájania zo siete náradie vypnite a vidlicu sieťového prívodu vytiahnite zo zásuvky.** Tým sa zabráni neúmyselnému spusteniu náradia po obnovení dodávky elektrickej energie.

5.3.3 Pracovisko

a) **Postarajte sa o dobré vetranie pracoviska.** Nedostatočne vetrané pracoviská môžu spôsobiť ujmy na zdraví v dôsledku nahromadeného prachu v ovzduší.

b) **Na pracovisku udržiavajte poriadok. Z okolia pracoviska odstráňte predmety, o ktoré sa môžete poraniť.** Neporiadok na pracovisku môže mať za následok vznik nehôd.

c) **Pri prerážacích prácach zaistite opačnú stranu pracoviska**. Vybúrané časti môžu vypadnúť a/alebo spadnúť a poraniť iné osoby.

d) **Práce si nechajte schváliť osobami, ktoré boli poverené vedením stavby. Práce na budovách a iných štruktúrach môžu ovplyvňovať ich statiku, najmä pri rezaní oceľových armatúr alebo nosných prvkov.**

5.3.4 Osobné ochranné prostriedky

Používateľ a osoby zdržujúce sa v jeho blízkosti musia používať vhodné ochranné okuliare, ochrannú prilbu, chrániče sluchu a ľahkú ochrannú masku proti prachu.

6 Pred použitím

sk

POZOR
Pred každým použitím skontrolujte nástroj, či nie je poškodený alebo nerovnomerne opotrebovaný.

6.1 Montáž a nastavenie polohy prídavnej rukoväte 2

1. Vytiahnite zástrčku zo zásuvky.
2. Otáčaním hlavice rozovrite držiak prídavnej rukoväte.
3. Povolenú prídavnú bočnú rukoväť (príchytku) navlečte cez skľučovadlo na kryt náradia.
4. Prídavnú bočnú rukoväť natočte do požadovanej polohy.
5. Zafixujte bočnú rukoväť pomocou hlavice.

6.2 Uvoľnenie náradia (ochrana proti odcudzeniu)

Pozrite si kapitolu „Ovládanie/ochrana proti odcudzeniu TPS (voliteľne)“.

6.3 Použitie predlžovacej šnúry a elektrocentrály alebo transformátora

Pozri kapitolu „Opis/použitie predlžovacej šnúry“.

7 Obsluha

NEBEZPEČENSTVO
Náradie držte vždy pevne oboma rukami za rukoväti, ktoré sú na to určené. Rukoväti udržiavajte suché, čisté a bez oleja alebo tuku.

7.1 Príprava

POZOR
Pri výmene nástrojov používajte pracovné rukavice, pretože nástroj sa používaním rozhorúči, resp. môže mať ostré hrany.

7.1.1 Vkladanie nástroja 3

UPOZORNENIE
Sekáč možno nastaviť na 6 rôznych polôh (v krokoch po 60°). Vďaka tomu možno s plochým alebo formovacím sekáčom vždy pracovať v optimálnej pracovnej polohe.

1. Vytiahnite zástrčku zo zásuvky.
2. Skontrolujte, či je zásuvný koniec nástroja čistý a mierne namazaný. V prípade potreby ho vyčistite a namažte.
3. Skontrolujte čistotu a stav tesniacej manžety ochrannej čiapočky proti prachu. Ochrannú čiapočku proti prachu v prípade potreby vyčistite, alebo ak je tesniaca manžeta poškodená, ochrannú čiapočku proti prachu vymeňte (pozri kapitolu „Ošetrovanie a údržba“).
4. Vložte nástroj do upínacieho mechanizmu a otáčajte ho (s použitím mierneho tlaku), až pokiaľ nezaklapne do vodiacich drážok.
5. Nástroj zatlačte do upínacieho mechanizmu, až počuteľne zaskočí.
6. Potiahnutím za nástroj skontrolujte jeho bezpečné zaistenie.

7.1.2 Vyberanie nástroja 4

NEBEZPEČENSTVO
Rozhorúčené nástroje neklaďte na ľahko zápalné materiály. Môže dôjsť k ich vznieteniu a následne k požiaru.

1. Vytiahnite zástrčku zo zásuvky.
2. Potiahnutím zaisťovacej objímky nástroja dozadu otvorte upínací mechanizmus nástroja.
3. Nástroj vytiahnite z upínacieho mechanizmu.

7.2 Prevádzka

VÝSTRAHA
Ak sa prístroj po vytiahnutí zo zásuvky a po opätovnom zapojení do zásuvky rozbehne aj bez stlačenia vypínača, je potrebné náradie okamžite priniesť do servisného strediska firmy Hilti.

VÝSTRAHA
Pri poruche vypínača odpojte sieťovú šnúru.

POZOR
Pri obrábaní podkladu môže dôjsť k odštiepeniu materiálu. **Používajte ochranné okuliare, ochranné rukavice a ak nepoužívate odsávanie prachu, ľahkú ochrannú masku.** Odletujúci materiál môže poraniť telo a oči.

POZOR
Pri práci vzniká hluk. **Používajte chrániče sluchu.** Príliš silný hluk môže poškodiť sluch.

7.2.1 Ochrana proti odcudzeniu TPS (voliteľná)

UPOZORNENIE
Náradie možno voliteľne vybaviť funkciou „Ochrana proti odcudzeniu“. Ak je náradie vybavené touto funkciou, môže sa odblokovať a používať iba s príslušným kľúčom na odblokovanie.

7.2.1.1 Uvoľnenie náradia 5

1. Zástrčku sieťovej šnúry náradia pripojte do zásuvky. Bliká žltá kontrolka ochrany proti odcudzeniu. Náradie je teraz pripravené na príjem signálu z kľúča na odblokovanie.
2. Odblokovací kľúč alebo pútko hodiniek TPS priložte priamo na symbol s kľúčom. Akonáhle žltá kontrolka ochrany proti odcudzeniu zhasne, je náradie odblokované.
   UPOZORNENIE Ak sa preruší prívod prúdu, napríklad pri zmene pracoviska alebo pri výpadku dodávky elektrickej energie, pripravenosť náradia na používanie sa zachová približne 20 minút. Pri dlhšie trvajúcom prerušení prívodu prúdu sa náradie pomocou odblokovacieho kľúča musí opäť odblokovať.

7.2.1.2 Aktivácia funkcie ochrany proti odcudzeniu náradia

UPOZORNENIE
Ďalšie podrobné informácie o aktivácii a používaní ochrany proti odcudzeniu nájdete v návode na používanie „Ochrana proti odcudzeniu".

7.2.2 Sekáče

7.2.2.1 Práca pri nízkych teplotách

UPOZORNENIE
Príklepový mechanizmus náradia vyžaduje dosiahnutie minimálnej pracovnej teploty.

Aby sa dosiahla minimálna prevádzková teplota náradia, zapnite ho a nechajte ho bežať, až pokým sa nezohreje. V krátkych časových intervaloch (cca 30 s) kontrolujte priložením k podkladu, či už začína pracovať príklepový mechanizmus náradia. Ak príklepový mechanizmus nezačne pracovať, treba uvedený postup zopakovať.
UPOZORNENIE
Kvôli elektronickému ovládaniu rozbehu náradia sa môže náradie používané pri nízkych teplotách správať pri rozbehu inak ako zvyčajne.

7.2.2.2 Zapínanie

1. Zasuňte sieťovú zástrčku do zásuvky.
2. Stlačte vypínač.

7.2.2.3 Nastavenie sekacieho výkonu 6

Stlačením prepínača pre voľbu výkonu možno zredukovať sekací výkon na cca 70 % (len typ TE 1000-AVR). Pri zredukovanom výkone svieti indikátor voľby výkonu.
UPOZORNENIE
Nastavenie sekacieho výkonu je možné, len ak je náradie zapnuté. Po opätovnom stlačení prepínača pre voľbu výkonu bude k dispozícii opäť úplný sekací výkon. Ak sa prístroj vypne a znova zapne, automaticky sa vždy aktivuje úplný sekací výkon.

7.2.2.4 Vypínanie

1. Stlačte vypínač.
2. Vytiahnite sieťovú zástrčku zo zásuvky.

7.3 Tipy na používanie sekáča

7.3.1 Nasadenie sekáča pred začatím sekania 7

Priložte sekáč do vzdialenosti asi 80-100 mm od rohu.

7.3.2 Oceľová výstuž 8

Sekáč veďte vždy v smere proti rohu materiálu, nie proti oceľovej výstuži.

7.3.3 Smer sekania 9

1. Proces sekania začnite v uhle približne 70° až 80° voči betónovému povrchu a hrot nasmerujte k rohu.
2. Zväčšujte uhol až do 90° smeru a materiál vylomte.

7.3.4 Proces samoostrenia 10

Sekáč pravidelne otáčajte, pretože jeho rovnomerné opotrebovávanie podporuje schopnosť samoostrenia.

7.3.5 Hĺbka zanorenia 11

Označenie Polygon-Design znamená, že materiál sa rozláme a rozdrví aj po väčších kusoch.

7.3.6 Prítlak

Príliš nízka sila prítlaku vedie k tomu, že sekáč skáče. Príliš vysoká sila prítlaku spôsobuje zníženie sekacieho výkonu.

8 Údržba a ošetrovanie

POZOR
Zástrčku sieťovej šnúry vytiahnite zo zásuvky.

8.1 Ošetrovanie nástrojov

Odstráňte pevne usadené nečistoty na nástrojoch a povrch nástrojov chráňte pred koróziou príležitostným poutieraním utierkou navlhčenou v oleji.

sk

8.2 Ošetrovanie náradia

POZOR
Náradie, predovšetkým rukoväti, udržujte čisté a bez stôp oleja a tuku. Nepoužívajte čistiace prostriedky obsahujúce silikón.

Náradie nikdy nepoužívajte s upchatými vetracími štrbinami! Vetracie štrbiny opatrne vyčistite suchou kefou. Zabráňte vniknutiu cudzích telies do vnútra náradia. Zovňajšok náradia pravidelne čistite mierne navlhčenou utierkou. Na čistenie nepoužívajte rozprašovač, parný vysokotlakový čistič alebo tečúcu vodu! Môže sa tým ohroziť elektrická bezpečnosť náradia.

8.3 Servisný indikátor

UPOZORNENIE
Náradie je vybavené servisným indikátorom.

Indikátor	svieti na červeno	Uplynul čas, po ktorom treba vykonať servisný zásah. Po rozsvietení kontrolky možno s náradím pracovať ešte niekoľko prevádzkových hodín, pokiaľ nedôjde k automatickému vypnutiu. Náradie včas odneste do servisného strediska Hilti, aby bolo vždy pripravené na používanie.
	bliká na červeno	Pozri kapitolu „Vyhľadávanie chýb“.

8.4 Čistenie a výmena ochrannej čiapočky proti prachu

Ochrannú čiapočku proti prachu na upínacom mechanizme náradia pravidelne čistite čistou suchou utierkou. Tesniacu manžetu opatrne dôkladne vyutierajte a opäť ju mierne namažte vazelínou Hilti. Ak je tesniaca manžeta poškodená, ochrannú čiapočku proti prachu bezpodmienečne vymeňte. Skrutkovač zboku zasuňte pod ochrannú čiapočku proti prachu a smerom dopredu ju vytlačte. Oblasť nasadenia čiapočky vyčistite a nasaďte novú ochrannú čiapočku proti prachu. Čiapočku silno zatlačte, kým nezapadne.

8.5 Údržba

VÝSTRAHA
Opravy elektrických častí smie vykonávať iba odborník s elektrotechnickou kvalifikáciou. Pred demontovaním elektroniky je potrebné počkať aspoň 1 minútu, aby sa odbúralo zvyškové napätie v náradí.

Pravidelne kontrolujte prípadné poškodenie všetkých vonkajších častí náradia a bezchybnú funkciu všetkých ovládacích prvkov. Náradie nepoužívajte, ak sú jeho časti poškodené alebo ak ovládacie prvky nefungujú bezchybne. Dajte náradie opraviť do servisu firmy Hilti.

8.6 Kontrola po ošetrovaní a údržbe

Po ošetrovaní a údržbe skontrolujte, či sú namontované všetky ochranné zariadenia a či bezchybne fungujú.

9 Poruchy a ich odstraňovanie

Porucha	Možná príčina	Odstránenie
Náradie sa nerozbehne.	Prebieha inicializácia elektroniky (cca 4 sekundy po zapojení zástrčky) alebo je aktivované elektronické blokovanie rozbehu po prerušení napájania.	Náradie vypnite a znovu zapnite.
	Prívod sieťového napätia je prerušený.	Pripojte iný spotrebič, skontrolujte funkciu.
	Sieťová zástrčka alebo zásuvka sú chybné.	Nechajte skontrolovať elektrotechnikom, prípadne nechajte vymeniť.
	Chybný vypínač.	Nechajte skontrolovať elektrotechnikom, prípadne nechajte vymeniť.
	Alternátor s úsporným režimom.	Alternátor zaťažte druhým spotrebičom (napr. lampou). Potom náradie vypnite a opäť zapnite.
Žiaden príklep.	Náradie je príliš studené.	Náradie nechajte zahriať na minimálnu pracovnú teplotu. Pozri kapitolu: 7.2.2 Sekáče
	Poškodené náradie.	Dajte náradie opraviť do servisu firmy Hilti.
Náradie sa nerozbehne a kontrolka bliká na červeno.	Poškodené náradie.	Dajte náradie opraviť do servisu firmy Hilti.
Náradie sa neuvedie do chodu a indikátor bliká na červeno.	Príliš vysoké napájacie napätie.	Vymeňte zásuvku. Skontrolujte elektrickú sieť.
Náradie sa počas prevádzky vypne a indikátor bliká na červeno.	Ochrana proti prehriatiu.	Náradie nechajte vychladnúť. Vetracie štrbiny očistite.
Náradie sa nerozbehne a kontrolka bliká žltým svetlom.	Náradie nie je odblokované (pri náradí s voliteľnou ochranou proti odcudzeniu).	Náradie odblokovacím kľúčom odblokujte.
Náradie nemá plný výkon.	Aktivovaná redukcia výkonu (len pri type TE 1000-AVR).	Stlačte prepínač voľby výkonu (skontrolujte ukazovateľ voľby výkonu). Náradie vypnite a znovu zapnite.
	Predlžovacia šnúra je príliš dlhá a/alebo nemá dostatočný prierez.	Používajte predlžovaciu šnúru s prípustnou dĺžkou a/alebo s dostatočným prierezom.
	Napájacie napätie je nízke.	Náradie pripojte na iný zdroj napájacieho napätia.
Sekáč sa nedá z aretácie uvoľniť.	Upínací mechanizmus nie je potiahnutý úplne dozadu.	Zaistenie nástroja potiahnite dozadu až na doraz a nástroj vyberte.

UPOZORNENIE
Ak ani po vykonaní horeuvedených opatrení nie je možné odstrániť poruchu výrobku, nechajte výrobok skontrolovať v servisnom stredisku firmy Hilti.

10 Likvidácia

Výrobky Hilti sú z veľkej časti vyrobené z recyklovateľných materiálov. Predpokladom na opakované využitie recyklovaných materiálov je ich správna separácia. V mnohých krajinách je firma Hilti už pripravená na príjem vášho náradia na recykláciu. Informujte sa v zákazníckom stredisku firmy Hilti alebo u vášho obchodného poradcu.

Iba pre krajiny EÚ.

Elektrické ručné náradie neodhadzujte do domového odpadu!

V súlade s európskou smernicou o opotrebovaných elektrických a elektronických zariadeniach v znení národných predpisov sa opotrebované elektrické náradie, prístroje a zariadenia musia podrobiť separovaniu a ekologickej recyklácii.

11 Záruka výrobcu náradia

Ak máte akékoľvek otázky týkajúce sa záručných podmienok, obráťte sa, prosím, na vášho lokálneho partnera spoločnosti HILTI.

12 Vyhlásenie o zhode ES (originál)

sk

Označenie:	Sekacie kladivo
Typové označenie:	TE 1000-AVR / TE 1500-AVR
Rok výroby:	2009

Na vlastnú zodpovednosť vyhlasujeme, že tento výrobok je v súlade s nasledujúcimi smernicami a normami: 2004/108/EG, 2006/42/EG, 2000/14/EG, 2011/65/EÚ, EN 60745-1, EN 60745-2-6, EN ISO 12100.

Meraná hladina akustického výkonu, L_{WA} TE 1000-AVR	98 dB/1 pW
Zaručená hladina akustického výkonu, L_{WAd} TE 1000-AVR	100 dB/1 pW
Postup posudzovania konformity	2000/14/EG, príloha VI
Autorizovaný skúšobný úrad (0044)	TÜV NORD CERT GmbH kancelária Hannover Am TÜV 1 30519 Hannover Nemecko

Meraná hladina akustického výkonu, L_{WA} TE 1500-AVR	99 dB/1 pW
Zaručená hladina akustického výkonu, L_{WAd} TE 1500 -AVR	102 dB/1 pW
Postup posudzovania konformity	2000/14/EG, príloha VI
Autorizovaný skúšobný úrad (0044)	TÜV NORD CERT GmbH kancelária Hannover Am TÜV 1 30519 Hannover Nemecko

Hilti Corporation, Feldkircherstrasse 100, FL-9494 Schaan

Paolo Luccini
Head of BA Quality and Process Management
Business Area Electric Tools & Accessories
01/2012

Jan Doongaji
Executive Vice President
Business Unit Power Tools & Accessories
01/2012

Technická dokumentácia u:

Hilti Entwicklungsgesellschaft mbH
Zulassung Elektrowerkzeuge
Hiltistrasse 6
86916 Kaufering
Deutschland

ORIGINALNE UPUTE ZA UPORABU

Stroj za radove klesanja TE 1000-AVR / TE 1500-AVR

Upute za uporabu obvezatno pročitajte prije početka rada.

Ove upute za uporabu uvijek čuvajte u blizini alata.

Alat prosljeđujte drugim osobama samo zajedno s uputom za uporabu.

Kazalo	Stranica
1 Opće upute	114
2 Opis	115
3 Pribor, potrošni materijal	117
4 Tehnički podatci	118
5 Sigurnosne napomene	119
6 Prije stavljanja u pogon	122
7 Posluživanje	122
8 Čišćenje i održavanje	124
9 Traženje kvara	124
10 Zbrinjavanje otpada	125
11 Jamstvo proizvođača za alate	126
12 EZ izjava o sukladnosti (original)	126

hr

1 Brojevi se odnose na odgovarajuće slike. Slike za tumačenje teksta nalaze se na unutrašnjim, presavijenim omotnim stranicama. Kod proučavanja upute uvijek ih držite otvorene.
U tekstu ove upute za uporabu riječ "alat" uvijek označava čekić za rušenje (sječenje) TE 1000-AVR i / ili TE 1500-AVR.

Sastavni dijelovi alata, elementi za uporabu i prikazivanje 1

① Rukohvat
② Tipka za uključivanje/isključivanje
③ Mrežni kabel
④ Indikator zaštite od krađe (dodatna oprema)
⑤ Servisni indikator
⑥ Indikator izbora snage (samo TE 1000-AVR)
⑦ Sklopka za izbor snage (samo TE 1000-AVR)
⑧ Bočni rukohvat
⑨ Kugla
⑩ Stezna glava i pozicioniranje sjekača
⑪ Prorezi za prozračivanje

1 Opće upute

1.1 Pokazatelji opasnosti i njihovo značenje

OPASNOST
Znači neposrednu opasnu situaciju, koja može uzrokovati tjelesne ozljede ili smrt.

UPOZORENJE
Ova riječ skreće pozornost na moguću opasnu situaciju koja može uzrokovati tešku tjelesnu ozljedu ili smrt.

OPREZ
Ova riječ skreće pozornost na moguću opasnu situaciju koja može uzrokovati laganu tjelesnu ozljedu ili materijalnu štetu.

NAPOMENA
Ova riječ skreće pozornost na napomene o primjeni i druge korisne informacije.

1.2 Objašnjenje piktograma i ostali naputci

Znakovi upozorenja

Upozorenje na opću opasnost

Upozorenje na opasni električni napon

Upozorenje na vruću površinu

Obvezujući znakovi

Nosite zaštitne naočale

Nosite zaštitnu kacigu

Nosite zaštitu za uši

Nosite zaštitne rukavice

Nosite laganu zaštitu organa za disanje

Simboli

Prije uporabe pročitajte uputu za uporabu

Reciklirajte materijale odn. zbrinite ih na ekološki prihvatljiv način

Sječenje

Namještanje sjekača

V

Volt

A

Amper

Izmjenična struja

Hz

Hertz

Dvostruka izolacija

Simbol ključanice

Uputa o zaštiti od krađe

Mjesto identifikacijskih podataka na alatu

Tipska oznaka je smještena na označnoj pločici, a serijski broj bočno na kućištu. Unesite ove podatke u Vašu uputu za uporabu i pozivajte se na njih kod obraćanja našem zastupništvu ili servisu.

Tip:

Serijski broj.:

hr

2 Opis

2.1 Uporaba u skladu s odredbama

Ovaj alat je čekić za rušenje (sječenje) na električni pogon s pneumatskim mehanizmom za udaranje za teške radove sječenja (rušenja).

Alat je namijenjen za rušenje i razbijanje betona, zidova, kamena i asfalta.

Ne smiju se obrađivati materijali opasni po zdravlje (na pr. azbest).

Poštujte nacionalne odredbe za zaštitu na radu.

Alat je namijenjen profesionalnom korisniku, a posluživati, održavati i servisirati ga smije samo ovlašteno osposobljeno osoblje. To osoblje mora biti posebno upućeno u moguće opasnosti. Alat i njemu pripadajuća pomoćna sredstva mogu biti opasni ako ih nepropisno i neispravno upotrebljava neosposobljeno osoblje.

Radno okruženje mogu biti: gradilište, radionica, renovacije, pregradnje i novogradnje.

Alat se smije rabiti samo u suhom okruženju.

Alat ne upotrebljavajte tamo gdje postoji opasnost od požara ili eksplozije.

Alatom smijete raditi samo kad je priključen na mrežni napon i frekvenciju koji su navedeni na označnoj pločici.
Kako biste izbjegli opasnost od ozljeda, rabite samo originalni Hiltijev pribor i alate.
Slijedite podatke o radu, čišćenju i održavanju u uputi za uporabu.
Manipulacije ili preinake na alatu nisu dozvoljene.

2.2 Stezna glava

TE-S brzozamjenska stezna glava

2.3 Sklopka

Uključno/isključna sklopka
Sklopka za izbor snage (100%, 70%, samo TE 1000-AVR)

2.4 Ručka (s pjenom od mekog elastomera)

Rukohvat s prigušivanjem vibracija
Vibracijsko izolirani, okretljivi i preklopivi bočni rukohvat

2.5 Podmazivanje

Prijenosnik i mehanizam za udaranje s odvojenim prostorima za podmazivanje
U prednjem području mehanizma za udaranje dodatni prostor za podmazivanje sprječava prodiranje prašine.

2.6 Active Vibration Reduction

Alat je opremljen sustavom "Active Vibration Reduction (AVR)" koji značajno smanjuje vibracije uz usporedbu s vrijednošću bez "Active Vibration Reduction".

2.7 Zaštita od krađe TPS (opcijski)

Alat se opcijski može opremiti funkcijom "zaštita od krađe TPS". Ako je alat opremljen ovom funkcijom, može se deblokirati i staviti u pogon samo s pripadajućim ključem za aktivaciju (vidi poglavlje "upravljanje/ zaštita od krađe TPS (opcionalno)").

2.8 Zaštitni uređaji

Zaštita od temperature i vibracija pomoću plastičnog plašta kućišta odvojenog od unutrašnjosti alata i ručki.
Elektronička blokada ponovnog pokretanja za sprječavanje nehotičnog pokretanja alata nakon prekida struje (vidi poglavlje "Traženje pogrešaka").
Samozaštita elektronike od prenapona i previsoke temperature.

2.9 Indikatori sa svjetlosnim signalom

Servisni indikator sa svjetlosnim signalom (vidi poglavlje "Njega i održavanje/ servisni indikator")
Indikator zaštite od krađe (isporučuje se kao opcija) (vidi poglavlje "Upravljanje / Zaštita od krađe TPS (opcijski)")
Indikator izbora snage (samo TE 1000-AVR) (vidi poglavlje "Upravljanje / podešavanje snage sječenja")

2.10 Sadržaj isporuke standardne opreme obuhvaća

1 Alat
1 Bočni rukohvat
1 Mast
1 Krpa za čišćenje
1 Uputa za uporabu
1 Kovčeg Hilti

2.11 Uporaba produžnog kabela

Upotrebljavajte samo produžne kabele koji su dozvoljeni za konkretnu namjenu i imaju odgovarajući presjek. U suprotnom slučaju može doći do gubitka snage alata i pregrijavanja kabla. Redovito provjeravajte nema li na produžnom kablu oštećenja. Zamijenite oštećene produžne kabele.

Preporučeni najmanji presjeci i maks. dužine kabela:

Presjek vodiča	1,5 mm²	2,5 mm²	3,5 mm²
Mrežni napon 100 V			30 m
Mrežni napon 110-127 V		20 m	
Mrežni napon 220-240 V	30 m	50 m	

Ne upotrebljavajte produžne kabele koji imaju presjek vodiča 1,25 mm²; 2,0 mm².

2.12 Produžni kabeli na otvorenom

Na otvorenom upotrebljavajte samo za to dozvoljene i odgovarajuće označene produžne kablove.

2.13 Uporaba generatora ili transformatora

Ovaj alat se može pokretati pomoću generatora ili ugrađenog transformatora ukoliko se poštuju sljedeći uvjeti: predana snaga u watima mora iznositi najmanje dvostruku vrijednosti snage navedene na označnoj pločici alata, radni napon mora svakodobno biti između +5 % i -15 % mrežnog napona, a frekvencija mora iznositi 50 do 60 Hz i nikada više od 65 Hz; mora biti prisutan automatski regulator napona s pojačanjem zaleta.
Na generator/transformator ne priključujte istovremeno druge alate. Uključivanje i isključivanje drugih alata može prouzročiti podnaponske i/ili prenaponske vrhove koji mogu oštetiti alat.

3 Pribor, potrošni materijal

Oznaka	Kratica	Broj artikla, opis
Zaštita od krađe TPS (Theft Protection System) s karticom tvrtke, daljinskim upravljačem i ključem za aktivaciju TPS-K		206999, opcija
Modul za prašinu	TE DRS-B	

Upotrebljavajte dolje navedene alate tvrtke Hilti. Njima ćete postići veću snagu rušenja i dulji životni vijek jer su stroj i alat optimirani kao sustav.

	TE-Y stezna glava / oznaka alata	Širina mm	Dužina mm	Širina u palcima (colima)	Dužina u palcima (colima)
Šiljasti sjekač	TE-SP SM 36		360		14
	TE-SP SM 50		500		20
	TE-SP SM 70		700		27
Plosnati sjekač	TE-SP FM 36	32	360	1¼	14
	TE-SP FM 50	32	500	1¼	20
	TE-SP FM 70	32	700	1¼	27
Lopatasti sjekač	TE-SP SPM 5/36	50	360	2	14
	TE-SP SPM 5/50	50	500	2	20
	TE-SP SPM 8/36	80	360	3	14
	TE-SP SPM 8/50	80	500	3	20
	TE-SP SPM 12/36	120	360	4¾	14
	TE-SP SPM 12/50	120	500	4¾	20
Žličasti sjekač	TE-S-BSPM	150	650	6	25½

	TE-Y stezna glava / oznaka alata	Širina mm	Dužina mm	Širina u palcima (colima)	Dužina u palcima (colima)
Sjekač za struganje / pločice	TE-SP-SPMK 12/50	120	500	4¾	20
Lopatasti sjekač	TE-S-SPI 50	115	485	4½	19⅛
Sjekač za tucanik	TE-S-TT 60		600		24
Drška	TE-S-SS		300		11¾
Ploča za nabijanje	TP-STP 150/150	150 X 150		6 X 6	
Glava za hrapavljenje	TP-SKHM 40	40 X 40		1½ X 1½	
	TP-SKHM 60	60 X 60		2⅓ X 2⅓	
Alat za postavljanje vodiča za uzemljenje	TP-TKS 15			unutrašnji Ø 15	
	TP-TKS 20			unutrašnji Ø 20	
	TP-TKS 25			unutrašnji Ø 25	
	TE-S-RD ⅝"			unutrašnji Ø ⅝	
	TE-S-RD ¾"			unutrašnji Ø ¾	
	TE-S-RD ⅞"			unutrašnji Ø ⅞	

4 Tehnički podatci

Tehničke izmjene pridržane!

NAPOMENA
Alat se nudi s različitim dimenzioniranim naponima. Dimenzionirani napon i dimenzionirani prihvat odn. dimenzioniranu struju vašeg alata pronaći ćete na označnoj pločici.

Dimenzionirani napon TE 1000-AVR	100 V	110 V	110 V	127 V	220 V	230 V	240 V
Dimenzionirana potrošnja	1.450 W	1.600 W	1.600 W	1.600 W	1.600 W	1.600 W	1.500 W
Dimenzionirana struja	14,6 A	14,6 A	14,6 A	12,7 A	7,3 A	7 A	6,3 A
Frekvencija mreže	50...60 Hz	50 Hz	60 Hz	60 Hz	50...60 Hz	50...60 Hz	50 Hz

Dimenzionirani napon TE 1500-AVR	100 V	110 V	110 V	220 V	230 V	240 V
Dimenzionirana potrošnja	1.490 W	1.750 W	1.640 W	1.800 W	1.800 W	1.800 W
Dimenzionirana struja	15 A	16 A	15 A	8,5 A	7,9 A	7,6 A
Frekvencija mreže	50...60 Hz	50 Hz	60 Hz	50...60 Hz	50...60 A	50 Hz

Alat	TE 1000-AVR	TE 1500-AVR
Težina prema EPTA-postupku 01/2003	11,8 kg	14,2 kg
Dimenzije (D x Š x V)	700 mm X 138 mm X 230 mm	760 mm X 138 mm X 230 mm
Energija pojedinačnog udarca prema EPTA-postupku 05/2009	22 J	30 J
Stezna glava	TE-S	TE-S
Broj udaraca pri opterećenju	32,5 Hz	27 Hz

Informacije o alatu i primjenama

Klasa zaštite	Klasa zaštite II (dvostruka izolacija)

NAPOMENA

Razina titranja koja je navedena u ovim uputama izmjerena je sukladno postupku mjerenja normiranom u EN 60745 te se može koristiti za međusobnu usporedbu alata. Primjerena je i za privremenu procjenu titrajnog opretećenja. Navedena razina titranja predstavlja glavne primjene električnih alata. Ako se električni alat inače koristi za druge primjene s alatima za primjenu koji se razlikuju ili nisu dovoljno dobro održavani, razina titranja se može razlikovati. Isto može znatno povećati titrajno opterećenje tijekom cijelokupnog radnog vijeka. Za točnu procjenu titrajnog opterećenja trebaju se uzeti u obzir i vremena, tijekom kojih je alat bio isključen ili je radio, ali se zapravo nije koristio. Isto može znatno smanjiti titrajno opterećenje tijekom cijelokupnog radnog vijeka. Odredite dodatne sigurnosne mjere za zaštitu korisnika prije djelovanja titranja kao npr.: Održavanje električnog alata i usadnika, održavanje toplih ruku, organizacija tokova rada.

Obavijesti o buci i vibracijama (mjereno prema EN 60745-1):

Tipična razina snage zvuka za TE 1000-AVR prema ocjeni A	98 dB (A)
Tipična razina emisije zvučnog tlaka TE 1000-AVR prema ocjeni A	87 dB (A)
Tipična razina snage zvuka za TE 1500-AVR prema ocjeni A	100 dB (A)
Tipična razina emisije zvučnog tlaka TE 1500-AVR prema ocjeni A	89 dB (A)
Nesigurnost za navedenu razinu zvuka za TE 1000-AVR / TE 1500-AVR	3 dB (A)
Triaksijalne vrijednosti vibracija TE 1000-AVR (svota vibracijskih vektora)	izmjereno prema EN 60745-2-6
Sječenje, $a_{h,\ Cheq}$	6,5 m/s²
Triaksijalne vrijednosti vibracija TE 1500-AVR (svota vibracijskih vektora)	izmjereno prema EN 60745-2-6
Sječenje, $a_{h,\ Cheq}$	12 m/s²
Nesigurnost (K)	1,5 m/s²

5 Sigurnosne napomene

5.1 Opće sigurnosne napomene za električne alate

a) ⚠ **UPOZORENJE**

Pročitajte sigurnosne napomene i naputke. Pogreške kod pridržavanja sigurnosnih napomena i naputaka mogu dovesti do električnog udara, požara i/ili teških ozljeda. **Molimo sačuvajte sve sigurnosne napomene i upute za ubuduće.** Pojam "električni alat" korišten u sigurnosnim napomenama odnosi se na električne alate s napajanjem iz električne mreže (s mrežnim kabelom) i na električne alate na akumulatorski pogon (bez mrežnog kabela).

5.1.1 Sigurnost na radnom mjestu

a) **Područje rada održavajte čistim i osvijetljenim.** Nered i neosvijetljeno radno područje mogu dovesti do nezgoda.

b) **S alatom ne radite u okolini ugroženoj eksplozijom, u kojoj se nalaze zapaljive tekućine, plinovi ili prašine.** Električni alati proizvode iskre koje mogu zapaliti prašinu ili pare.

c) **Djecu i ostale osobe tijekom korištenja električnog alata udaljite iz područja rada.** Ako bi skrenuli

pozornost s posla mogli bi izgubiti kontrolu nad alatom.

5.1.2 Električna sigurnost

a) **Priključni utikač alata treba odgovarati utičnici. Na utikaču se ni u kojem slučaju ne smiju izvoditi izmjene. Ne koristite adapterske utikače zajedno sa zaštitno uzemljenim električnim alatima.** Nepromijenjeni utikači i odgovarajuće utičnice smanjuju opasnost od električnog udara.

b) **Izbjegavajte dodir tijela s uzemljenim površinama kao što su cijevi, radijatori, štednjaci i hladnjaci.** Postoji povećana opasnost od električnog udara ako je vaše tijelo uzemljeno.

c) **Alat držite dalje od kiše ili vlage.** Prodiranje vode u električni alat povećava opasnost od električnog udara.

d) **Kabel ne upotrebljavajte za nošenje ili vješanje alata odnosno za izvlačenje utikača iz utičnice. Kabel držite dalje od izvora topline, ulja, oštrih rubova ili pokretljivih dijelova alata.** Oštećeni ili usukani kabeli povećavaju opasnost od električnog udara.

e) **Ako s električnim alatom radite na otvorenom, upotrebljavajte samo produžne kabele odobrene za uporabu na otvorenom.** Primjena produžnog kabela prikladnog za uporabu na otvorenom smanjuje opasnost od električnog udara.

f) **Ako ne možete izbjeći rad električnog alata u vlažnom okruženju, koristite zaštitnu strujnu sklopku.** Uporaba zaštitne strujne sklopke smanjuje opasnost električnog udara.

5.1.3 Sigurnost ljudi

a) **Budite oprezni, pazite što činite i kod rada s električnim alatom postupajte razumno. Alat ne koristite ako ste umorni ili pod utjecajem opojnih sredstava, alkohola ili lijekova.** Trenutak nepažnje kod uporabe alata može dovesti do ozbiljnih tjelesnih ozljeda.

b) **Nosite sredstva osobne zaštite i uvijek zaštitne naočale.** Nošenje sredstava osobne zaštite, kao što su zaštitna maska, sigurnosne cipele koje ne klize, zaštitna kaciga ili štitnik za sluh, ovisno o vrsti i primjeni električnog alata, smanjuje opasnost od nezgoda.

c) **Izbjegavajte nehotično stavljanje u pogon. Uvjerite se, da je alat isključen, prije nego što priključite opskrbu naponom i/ili akumulatorski paket, ili ga primite ili nosite.** Ako kod nošenja alata prst držite na prekidaču ili ako je alat uključen i priključen na električnu mrežu, to može dovesti do nezgoda.

d) **Prije nego što uključite alat, uklonite alate za podešavanje ili vijčane ključeve.** Alat ili ključ koji se nalazi u rotirajućem dijelu alata može dovesti do nezgoda.

e) **Izbjegavajte nenormalan položaj tijela. Zauzmite siguran i stabilan položaj tijela i u svakom trenutku održavajte ravnotežu.** Na taj način možete alat bolje kontrolirati u neočekivanim situacijama.

f) **Nosite prikladnu odjeću. Ne nosite široku odjeću ili nakit. Neka vaša kosa, odjeća i rukavice budu što dalje od pomičnih dijelova.** Mlohavu odjeću, nakit ili dugu kosu mogu zahvatiti pomični dijelovi alata.

g) **Ako se mogu montirati alati/uređaji za usisavanje i hvatanje prašine, provjerite jesu li isti priključeni i rabe li se pravilno.** Uporaba usisivača može smanjiti opasnost.

5.1.4 Uporaba i rukovanje s električnim alatom

a) **Ne preopterećujte alat. Za Vaše radove koristite za to predviđen električni alat.** S odgovarajućim električnim alatom radit ćete bolje i sigurnije, u navedenom području snage.

b) **Ne upotrebljavajte električni alat s neispravnim prekidačem.** Električni alat koji se više ne može uključiti ili isključiti, opasan je i treba se popraviti.

c) **Izvucite utikač iz utičnice i/ili akumulatorski paket iz alata prije podešavanja alata, zamjene dijelova pribora ili odlaganja alata.** Ovim mjerama opreza spriječit će se nehotično pokretanje električnog alata.

d) **Nekorištene električne alate spremite izvan dosega djece. Ne dopustite da alat koriste osobe koje s njim nisu upoznate ili koje nisu pročitale upute za uporabu.** Električni alati su opasni ako ih koriste neiskusne osobe.

e) **Pažljivo održavajte električne alate. Kontrolirajte rade li pokretljivi dijelovi alata besprijekorno i nisu li zaglavljeni, te jesu li dijelovi polomljeni ili tako oštećeni da negativno djeluju na funkciju električnog alata. Oštećene dijelove popravite prije uporabe alata.** Mnoge nezgode imaju svoj uzrok zbog loše održavanih električnih alata.

f) **Rezne alate održavajte oštrim i čistim.** Brižljivo održavani rezni alati s oštrim sječivima neće se zaglaviti i lakši su za vođenje.

g) **Koristite električni alat, pribor, usadnike itd. sukladno ovim uputama. Kod toga uzmite u obzir radne uvjete i izvođene radove.** Uporaba električnih alata za neke druge primjene različite od predviđenih, može dovesti do opasnih situacija.

5.1.5 Servisiranje

a) **Popravak alata prepustite samo kvalificiranom stručnom osoblju i samo s originalnim zamjenskim dijelovima.** Na taj će se način postići održavanje sigurnosti električnog alata.

5.2 Sigurnosne napomene za čekić

a) **Nosite zaštitu za sluh.** Djelovanje buke može uzrokovati gubitak sluha.

b) **Upotrebljavajte dodatne rukohvate isporučene s alatom.** Gubitak kontrole može uzrokovati tjelesne ozljede.

c) **Alat pridržavajte samo za izolirane prihvatne površine ako izvodite radove kod kojih usadnik može udariti o sakrivene strujne vodove ili o vlastiti mrežni kabel.** Kontakt s provodljivim vodom može pod napon staviti i metalne dijelove alata te dovesti do električnog udara.

5.3 Dodatne sigurnosne upute

5.3.1 Sigurnost ljudi

a) **Dobro čuvajte nekorištene alate. Kada nisu u uporabi, valja ih spremiti na suho, povišeno ili zaključano mjesto izvan dohvata djece.**

b) **Alat uvijek držite čvrsto s obije ruke za predviđene rukohvate. Rukohvati moraju biti suhi, čisti, bez ostataka ulja i masti.**

c) **Zbog bolje prokrvljenosti prstiju napravite stanke u radu i vježbe za opuštanje prstiju.**

d) **Mrežni i produžni kabel prilikom rada uvijek provedite iza alata.** Time ćete spriječiti opasnost od padanja preko kabela tijekom rada.

e) **Djecu morate podučiti o tome, da se ne smiju igrati s alatom.**

f) **Alat nije namijenjen za to da se s njime služe djeca ili slabe osobe bez poduke.**

g) Prašine materijala kao što su premaz koji sadrži olovo, neke vrste drva, minerala i metala mogu biti štetni za zdravlje. Dodirivanje ili udisanje prašina mogu uzrokovati alergijske reakcije i/ili bolesti dišnih puteva korisnika ili osoba koje se nalaze u blizini. Određene vrste prašina kao što su hrastova ili bukova prašina mogu uzrokovati rak, naročito kada su u spoju s dodacima za obradu drva (kromat, sredstvo za zaštitu drva). Materijal koji sadrži azbest smije obrađivati samo stručno osoblje. **Po mogućnosti koristite alat/uređaj za usisivanje prašine. Kako biste dosegli visok stupanj usisivanja prašine, koristite primjereni mobilni alat/uređaj za uklanjanje prašine koji je preporučio Hilti za drvo i/ili mineralnu prašinu i koji je usklađen za ovaj električni alat. Pobrinite se za dobro prozračivanje radnoga mjesta. Preporuča se nošenje zaštitne maske s klasom filtra P2. Poštujte važeće propise u vašoj zemlji za materijale koje ćete obrađivati.**

5.3.2 Električna sigurnost

a) **Prije početka rada detektorom metala ispitajte ima li u području rada sakrivenih električnih vodova, plinskih i vodovodnih cijevi.** Vanjski metalni dijelovi alata mogu biti pod naponom ako ste npr. nehotice oštetili električni vod. To predstavlja ozbiljnu opasnost od električnog udara.

b) **Prekriveni električni, plinski vodovi i vodovodne cijevi predstavljaju ozbiljnu opasnost ako se pri radu oštete. Stoga područje rada prethodno ispitajte npr. s detektorom metala.** Vanjski metalni dijelovi na alatu mogu biti pod naponom ako ste npr. nehotice oštetili električni vod.

c) **Redovito provjeravajte priključni vod alata i u slučaju oštećenja ga odnesite na zamjenu ovlaštenom serviseru. Ukoliko je priključni vod električnog alata oštećen, isti mora biti zamijenjen specijalno pripremljenim priključnim vodom, koji se može nabaviti u servisu za usluge kupcima. Redovito provjeravajte produžne kabele i zamijenite ih ako su oštećeni. Ne dodirujte oštećeni mrežni odn. produžni kabel. Izvucite mrežni utikač iz utičnice.** Oštećeni priključni i produžni kabeli predstavljaju opasnost od električnog udara.

d) **Pustite da zaprljane alate kod učestale obrade provodljivih materijala u redovitim razdobljima provjeri servis Hilti.** Prašina provodljivih materijala, koja se nakuplja na površini alata, ili tekućine mogu pod nepovoljnim uvjetima dovesti do električnog udara.

e) **Ako biste s alatom mogli oštetiti sakrivene električne vodove ili mrežni kabel, alat držite za izolirane prihvatne površine.**Kod kontakta s provodljivim vodovima nezaštićeni metalni dijelovi alata provode napon, pri čemu se korisnik izlaže opasnosti od električnog udara.

f) **Ako s električnim alatom radite na otvorenom, budite sigurni da je alat pomoću prekidača za zaštitu od struje kvara (RCD) s maksimalno 30 mA okidne struje priključen na mrežu.** Uporaba prekidača za zaštitu od struje kvara smanjuje rizik od električnog udara.

g) **Načelno se preporuča uporaba zaštitne strujne sklopke (RCD) s maksimalnom okidnom strujom od 30 mA.**

h) **Kod prekida struje isključite alat i mrežni utikač izvucite iz utičnice.** Time se sprječava nehotično pokretanje alata prilikom povratka struje.

5.3.3 Radno mjesto

a) **Pobrinite se za dobro prozračivanje radnoga mjesta.** Loše prozračena radna mjesta mogu zbog opterećenosti prašinom biti štetni po zdravlje.

b) **Svoje područje rada održavajte urednim. Iz radnog okruženja uklonite predmete na koje bi se mogli ozlijediti.** Nered u području rada može prouzročiti nesreće.

c) **Prilikom probijanja osigurajte područje na suprotnoj strani rada**. Mogli bi ispasti i / ili se srušiti komadići materijala i ozlijediti druge osobe.

d) **Za radove zatražite odobrenje od uprave gradilišta. Radovi u zgradama i drugim strukturama mogu utjecati na statiku, posebice kod rezanja armiranog željeza ili nosivih elemenata.**

5.3.4 Osobna zaštitna oprema

Izvođač radova i osobe koje se nalaze u njegovoj neposrednoj blizini moraju tijekom uporabe alata nositi odgovarajuće zaštitne naočale, zaštitnu kacigu, zaštitne slušalice, zaštitne rukavice i laganu zaštitu organa za disanje.

6 Prije stavljanja u pogon

hr

OPREZ
Prije svake uporabe provjerite da na alatu nema oštećenja i neravnomjernog habanja.

6.1 Montaža i pozicioniranje bočnog rukohvata 2

1. Izvucite mrežni utikač iz utičnice.
2. Otvorite obujmicu ručke bočnog rukohvata okretanjem na kugli.
3. Bočni rukohvat (obujmicu) pogurnite preko stezne glave na dršci.
4. Okrenite bočni rukohvat u željeni položaj.
5. Bočni rukohvat fiksirajte kuglom.

6.2 Deblokada alata (zaštita od krađe)

Vidi poglavlje "Upravljanje/ zaštita od krađe TPS (opcionalno)".

6.3 Uporaba produžnog kabela i generatora ili transformatora

Pogledajte poglavlje "Opis/primjena produžnog kabela".

7 Posluživanje

OPASNOST
Alat uvijek držite čvrsto s obije ruke za predviđene rukohvate. Rukohvati moraju biti suhi, čisti, bez ostataka ulja i masti.

7.1 Priprema

OPREZ
Zaštitne rukavice koristite za zamjenu alata jer alat uporabom postaje vruć odn. može imati oštre bridove.

7.1.1 Umetanje alata 3

NAPOMENA
Sjekač se može postaviti u 6 različitih položaja (u koracima od 60°). Time se pomoću plosnatih i oblikovnih sjekača može uvijek raditi u optimalnom radnom položaju.

1. Izvucite mrežni utikač iz utičnice.
2. Provjerite je li usadnik alata čist i lagano podmazan mašću. Ako je potrebno, očistite ga i podmažite
3. Ispitajte je li prstenasta brtva kape za zaštitu od prašine čista i u ispravnom stanju. Ako je potrebno, očistite kapu za zaštitu od prašine ili je u slučaju oštećenosti prstenaste brtve zamijenite (pogledajte poglavlje "Njega i održavanje").
4. Umetnite alat u steznu glavu i okrećite ga uz lagani potisak dok ne uskoči u ureze za vođenje.
5. Potiskujte alat u steznu glavu dok ne čujete da je uskočio.
6. Povucite alat kako biste provjerili je li uskočio.

7.1.2 Vađenje alata 4

OPASNOST
Vrući alat ne odlažite na lako zapaljive materijale. Može doći do paljenja i kao posljedicu izazvati požar.

1. Izvucite mrežni utikač iz utičnice.
2. Potiskivanjem obujmice alata otvorite steznu glavu.
3. Izvucite alat iz stezne glave.

7.2 Rad

UPOZORENJE
Ako se alat pokrene kod isključivanja i ponovnog uključivanja mrežnog kabela bez pritiska na uključno / isključnu sklopku alat treba odmah odnijeti u Hilti-jev servis.

UPOZORENJE
Kod kvara uključno / isključne sklopke izvucite mrežni utikač.

OPREZ
Prilikom obrade podloge može doći do otkidanja komadića materijala. **Nosite zaštitne naočale, zaštitne rukavice te laganu masku za disanje ako ne rabite usisivač.** Odvojeni materijal može ozlijediti tijelo i oči.

OPREZ
Pri radnom postupku se stvara buka. **Nosite zaštitu za sluh.** Prevelika buka može oštetiti sluh.

7.2.1 Zaštita od krađe TPS (opcijski)

NAPOMENA
Alat se opcijski može opremiti funkcijom "zaštita od krađe". Ako je alat opremljen tom funkcijom, može ga se aktivirati i pokrenuti samo ključem za aktivaciju.

7.2.1.1 Deblokada alata 5

1. Mrežni utikač alata utaknite u utičnicu. Treperi žuta žaruljica zaštite od krađe. Alat je sada spreman za primanje signala ključa za aktivaciju.
2. Ključ za aktivaciju ili sponu TPS sata postavite direktno na simbol brave. Čim se žuta žaruljica zaštite od krađe ugasi, alat je deblokiran.
   NAPOMENA Ako se dovod struje prekine primjerice pri promjeni radnog mjesta ili ispadu mreže, spremnost za rad alata se održava cca. 20 minuta. Kod duljih prekida alat se mora iznova aktivirati pomoću ključa za aktivaciju.

7.2.1.2 Aktiviranje funkcije zaštite od krađe za alat

NAPOMENA
Ostale detaljnije informacije u svezi s aktiviranjem i primjenom zaštite od krađe pronaći ćete u uputi za uporabu "Zaštita od krađe".

7.2.2 Sječenje

7.2.2.1 Radovi kod niskih temperatura

NAPOMENA
Pri niskim vanjskim temperaturama udarni mehanizam može proraditi samo kad alat dosegne minimalnu radnu temperaturu.

Kako bi alat dosegao minimalnu radnu temperaturu, uključite alat i pustite ga da se ugrije. U kratkim razmacima (cca. 30s) postavljanjem na podlogu provjerite, da li je mehanizam za udaranje počeo raditi. Ako mehanizam za udaranje ne započne s udaranjem, ponovite ovaj postupak.
NAPOMENA
Zbog elektroničkog upravljanja ponašanja pri pokretanju, alat može kod niskih temperatura pokazivati nešto drugačije ponašanje pri pokretanju.

7.2.2.2 Uključivanje

1. Stavite mrežni utikač u utičnicu.
2. Pritisnite uključno/isključnu sklopku.

7.2.2.3 Podešavanje snage sječenja 6

Pritiskom na sklopku za izbor snage možete smanjiti snagu sječenja na cca. 70% (samo TE 1000-AVR). Pri smanjenoj snazi svijetli indikator izbora snage.
NAPOMENA
Podešavanje snage sječenja moguće je samo pri uključenom stanju alata. Ponovnim pritiskom na sklopku za izbor snage puna snaga sječenja ponovno je raspoloživa. Ukoliko je alat isključen i ponovno uključen, puna snaga sječenja je ponovno raspoloživa.

7.2.2.4 Isključivanje

1. Pritisnite uključno/isključnu sklopku.
2. Izvucite mrežni utikač iz utičnice.

7.3 Savjeti pri sječenju

7.3.1 Početak sječenja 7

Sjekač postavite ca. 80-100 mm od ruba.

7.3.2 Armirano željezo 8

Sjekač vodite uvijek uz rub materijala, a ne uz armirano željezo.

7.3.3 Smjer sječenja 9

1. Postupak sječenja započnite pod kutom od 70° do 80 ° prema betonskoj površini, a vrh usmjeravajte prema rubu.
2. Pomičite kut u smjeru 90° te razbijajte materijal.

7.3.4 Proces samostalnog brušenja 10

Redovito okrećite sjekač (ravnomjerno trošenje podržava proces samostalnog brušenja).

7.3.5 Dubina prodora 11

Polygon-Design znači da se materijal može razbiti i usitniti i u većim dubinama.

7.3.6 Potisak

Premali potisak dovodi do toga da sjekač skače.
Previsoki potisak utječe na smanjenje snage sječenja.

8 Čišćenje i održavanje

OPREZ
Izvucite mrežni utikač iz utičnice.

8.1 Čišćenje alata

Uklonite čvrsto prionulu prljavštinu i površinu alata zaštitite od korozije povremenim trljanjem krpom namočenom u ulje.

8.2 Čišćenje alata

OPREZ
Alat, te posebice rukohvat održavajte suhim, čistim, bez ulja i masti. Ne upotrebljavajte sredstva za njegu na osnovi silikona.

Nikada ne radite alatom ukoliko su prorezi za ventilaciju začepljeni! Proreze za ventilaciju oprezno očistite suhom četkom. Spriječite prodiranje stranih tijela u unutrašnjost alata. Vanjsku stranu kućišta alata redovito čistite lagano navlaženom krpom za čišćenje. Za čišćenje ne upotrebljavajte alat za prskanje, parni raspršivač ili tekuću vodu! Time se može ugroziti električna sigurnost alata.

8.3 Servisni indikator

NAPOMENA
Alat je opremljen servisnim indikatorom.

hr

Indikator	svijetli u crvenoj boji	Dosegnut je životni vijek za servisiranje. Nakon što se upali lampica, s alatom se može raditi još nekoliko sati tijekom stvarnog radnog vremena dok ne dođe do automatskog isključivanja. Alat pravodobno odnesite u servis Hilti kako bi uvijek bio spreman za rad.
	treperi u crvenoj boji	Vido poglavlje Traženje pogrešaka.

8.4 Čišćenje i zamjena kape za zaštitu od prašine

Kapu za zaštitu od prašine na steznoj glavi redovito čistite čistom, suhom krpom. Brtveni nastavak oprezno očistite i ponovno ga lagano namažite s masti Hilti. Kapu za zaštitu od prašine obvezatno zamijenite ako je brtveni nastavak oštećen. Odvijač podvucite bočno pod kapu za zaštitu od prašine i istisnite je prema naprijed. Očistite područje odlaganja i postavite novu kapu za zaštitu od prašine. Snažno potiskujte dok ne uskoči u ležište.

8.5 Održavanje

UPOZORENJE
Popravke električnih dijelova smije obavljati samo električar. Prije demontaže elektronike treba pričekati cca. 1 minutu dok preostali naponi ne nestanu.

Redovito provjeravajte jesu li vanjski dijelovi alata možda oštećeni i funkcioniraju li upravljački elementi besprijekorno. Alatom ne radite ako su dijelovi oštećeni ili ako upravljački elementi ne funkcioniraju besprijekorno. Odnesite alat na popravak u Hilti servisnu službu.

8.6 Kontrola nakon radova čišćenja i održavanja

Nakon radova čišćenja i održavanja valja provjeriti jesu li postavljeni svi zaštitni uređaji i funkcioniraju li ispravno.

9 Traženje kvara

Kvar	Mogući uzrok	Popravak
Alat se ne pokreće	Teče inicijalizacija elektronike (do cca. 4 sekunde od priključivanja utikača) ili je nakon prekida opskrbe strujom aktivirana elektronička blokada pokretanja.	Isključite i ponovno uključite alat.
	Prekinuto napajanje strujom.	Uključite drugi električni alatni stroj i provjerite funkciju.
	Mrežni kabel ili utikač pokvareni.	Dajte na provjeru i zamjenu električaru.

Kvar	Mogući uzrok	Popravak
Alat se ne pokreće	Upravljačka sklopka pokvarena.	Dajte na provjeru i zamjenu električaru.
	Generator s načinom mirovanja.	Generator opteretite s drugim trošilom (na pr. svjetiljkom za gradilišta). Zatim isključite alat i ponovno ga uključite.
Nema udaranja.	Alat je prehladan.	U alatu uspostavite minimalnu radnu temperaturu. Pogledajte poglavlje: 7.2.2 Sječenje
	Oštećenja na alatu.	Odnesite alat na popravak u Hilti servisnu službu.
Alat se ne pokreće, a indikator svijetli u crvenoj boji.	Oštećenja na alatu.	Odnesite alat na popravak u Hilti servisnu službu.
Alat se ne pokreće i indikator treperi u crvenoj boji.	Napajanje strujom ima previsok napon.	Promijenite utičnicu. Provjerite mrežu.
Alat se isklapa u radu a indikator treperi u crvenoj boji.	Zaštita od pregrijavanja.	Pustite da se alat ohladi. Očistite ventilacijske rešetke.
Alat se ne pokreće i indikator treperi u žutoj boji.	Alat nije deblokiran (kod alata sa zaštitom od krađe, opcijski).	Alat deblokirajte s ključem za deblokadu.
Alat nema punu snagu.	Smanjenje snage uključeno (samo TE 1000-AVR).	Pritisnite sklopku za izbor snage (pazite na indikator izbora snage). Isključite i ponovno uključite alat.
	Produžni kabel predugačak i / ili ima premali promjer.	Upotrebljavajte produžne kabele dozvoljene dužine i / ili dovoljnog promjera.
	Napajanje strujom ima prenizak napon.	Stroj priključite na drugo napajanje strujom.
Sjekač se ne može osloboditi od zasuna.	Stezna glava nije u potpunosti povučena unatrag.	Obujmicu alata povucite do kraja unatrag i izvadite alat.

NAPOMENA
Ako se s gore navedenim mjerama kvar alata ne može otkloniti, alat prepustite na provjeru Hilti servisu.

10 Zbrinjavanje otpada

Alati tvrtke Hilti su većim dijelom izrađeni od materijala koji se mogu ponovno preraditi. Pretpostavka za to je njihovo stručno razvrstavanje. Tvrtka Hilti je u mnogim državama spremna za preuzimanje svojih starih alata na recikliranje. O tome pitajte servisnu službu Hilti ili Vašeg prodajnog savjetnika.

Samo za EU države

Električne alate ne odlažite u kućne otpatke!

Prema Europskoj direktivi o starim električnim i elektroničkim aparatima i preuzimanju u nacionalno pravo moraju se istrošeni električni uređaji skupljati odvojeno i predati za ekološki ispravnu ponovno preradu.

11 Jamstvo proizvođača za alate

Ukoliko imate pitanja oko uvjeta za garanciju, obratite se Vašem lokalnom HILTI partneru.

12 EZ izjava o sukladnosti (original)

Oznaka:	Stroj za radove klesanja
Tipska oznaka:	TE 1000-AVR / TE 1500-AVR
Godina konstrukcije:	2009

Pod vlastitom odgovornošću izjavljujemo da je ovaj proizvod suglasan sa sljedećim smjernicama i normama: 2004/108/EZ, 2006/42/EZ, 2000/14/EZ, 2011/65/EU, EN 60745-1, EN 60745-2-6, EN ISO 12100.

Izmjerena razina jačine zvuka, L_{WA} TE 1000-AVR	98 dB/1pW
Zajamčena razina jačine zvuka, L_{WAd} TE 1000-AVR	100 dB/1pW
Postupak ocjenjivanja suglasja	2000/14/EZ Privitak VI
Obavještena institucija za ispitivanje (0044)	TÜV NORD CERT GmbH Ured Hannover Am TÜV 1 30519 Hannover Njemačka

Izmjerena razina jačine zvuka, L_{WA} TE 1500-AVR	99 dB/1pW
Zajamčena razina jačine zvuka, L_{WAd} TE 1500-AVR	102 dB/1pW
Postupak ocjenjivanja suglasja	2000/14/EZ Privitak VI
Obavještena institucija za ispitivanje (0044)	TÜV NORD CERT GmbH Ured Hannover Am TÜV 1 30519 Hannover Njemačka

Hilti Corporation, Feldkircherstrasse 100, FL-9494 Schaan

Paolo Luccini
Head of BA Quality and Process Management
Business Area Electric Tools & Accessories
01/2012

Jan Doongaji
Executive Vice President
Business Unit Power Tools & Accessories
01/2012

Tehnička dokumentacija kod:

Hilti Entwicklungsgesellschaft mbH
Zulassung Elektrowerkzeuge
Hiltistrasse 6
86916 Kaufering
Deutschland

Rušilno kladivo TE 1000-AVR / TE 1500-AVR

Pred začetkom uporabe obvezno preberite navodila za uporabo.

Navodila za uporabo vedno hranite skupaj z orodjem.

Orodje predajte drugim osebam samo skupaj z navodili za uporabo.

Vsebina	Stran
1 Splošna opozorila	127
2 Opis	128
3 Pribor, potrošni material	130
4 Tehnični podatki	131
5 Varnostna opozorila	132
6 Pred začetkom uporabe	135
7 Uporaba	135
8 Nega in vzdrževanje	136
9 Motnje pri delovanju	137
10 Recikliranje	138
11 Garancija proizvajalca orodja	138
12 Izjava ES o skladnosti (izvirnik)	139

1 Številke označujejo slike. Slike se nahajajo na notranjih straneh zložljivih platnic. Slednje naj bodo pri prebiranju navodil odprte.
V besedilu teh navodil za uporabo beseda »orodje« vedno označuje rušilno kladivo TE 1000-AVR in / ali TE 1500-AVR.

Sestavni deli orodja, elementi za upravljanje in prikazovanje 1

① Ročaj
② Stikalo za vklop in izklop
③ Priključni kabel
④ Indikator zaščite pred krajo (dodatna oprema)
⑤ Servisni indikator
⑥ Indikator nastavljene moči (samo TE 1000-AVR)
⑦ Stikalo za izbiro moči (samo TE 1000-AVR)
⑧ Stranski ročaj
⑨ Okrogli pritrdilni element
⑩ Vpenjalna glava in pozicioniranje dleta
⑪ Prezračevalne reže

sl

1 Splošna opozorila

1.1 Opozorila in njihov pomen

NEVARNOST
Za neposredno grozečo nevarnost, ki lahko pripelje do težjih telesnih poškodb ali do smrti.

OPOZORILO
Za možno nevarnost, ki lahko pripelje do težkih telesnih poškodb ali smrti.

PREVIDNO
Za možno nevarnost, ki lahko pripelje do lažjih telesnih poškodb ali materialne škode.

NASVET
Za navodila za uporabo in druge uporabne informacije.

1.2 Pojasnila slikovnih oznak in dodatna opozorila

Opozorilni znaki

Opozorilo na splošno nevarnost

Opozorilo na nevarno električno napetost

Opozorilo na vročo površino

Znaki za obveznost

Uporabljajte zaščito za oči.

Uporabljajte zaščitno čelado.

Uporabljajte zaščito za sluh.

Uporabljajte zaščitne rokavice.

Uporabljajte lahko zaščito za dihala.

Simbol

Pred začetkom dela preberite navodila za uporabo.

Materiale oddajte v recikliranje

Dletenje

Pozicioniranje dleta

Volt

Amper

Izmenični tok

Hertz

Dvojna izolacija

Simbol ključavnice

Opozorilo na zaščito proti kraji

sl

Mesto identifikacijskih podatkov na orodju
Tipska oznaka se nahaja na tipski ploščici, serijska oznaka pa ob strani na ohišju. Te podatke prepišite v navodila za uporabo in jih vedno navedite v primeru morebitnih vprašanj za našega zastopnika ali servis.

Tip:

Serijska št.:

2 Opis

2.1 Uporaba v skladu z namembnostjo

Orodje je električno gnano rušilno kladivo s pnevmatskim udarnim mehanizmom, primerno za zahtevna rušilna dela.
Orodje je namenjeno rušenju in razbijanju betona, zidovja, kamna in asfalta.
Obdelovanje zdravju škodljivih materialov (npr. azbesta) ni dovoljeno.
Upoštevajte tudi nacionalne predpise za zaščito pri delu.
Orodje je namenjeno profesionalnim uporabnikom; uporablja, vzdržuje in servisira ga lahko le pooblaščeno in izšolano osebje. To osebje je treba dodatno poučiti o nevarnostih, ki lahko nastopijo pri delu. Orodje in njegovi pripomočki so lahko nevarni, če jih nepravilno uporablja neusposobljeno osebje in če se uporabljajo v nasprotju z namembnostjo.
Delovno okolje je lahko: gradbišče, delavnica, objekt prenove, objekt rekonstrukcije in novogradnja.
Orodje uporabljajte samo v suhem okolju.
Orodja ne uporabljajte tam, kjer obstaja nevarnost nastanka požara ali eksplozije.
Orodje lahko priklopite le na omrežje z napetostjo in frekvenco, ki ustreza podatkom na ploščici s podatki.
Da preprečite nevarnost poškodb, uporabljajte le originalen Hiltijev pribor in dodatno opremo.
Upoštevajte navodila za delo, nego in vzdrževanje, ki so podana v teh navodilih za uporabo.
Orodja na noben način ne smete spreminjati.

2.2 Vpenjalna glava

Hitromenjalna vpenjalna glava TE-S

2.3 Stikalo

Stikalo za vklop in izklop
Stikalo za izbiro moči (100 %, 70 %, samo TE 1000-AVR)

2.4 Ročaja (z mehko sintetično oblogo)

Ročaj, ki duši vibracije
Vrtljiv stranski ročaj z dušenjem vibracij

2.5 Mazanje

Ločeno mazanje pogonskega in udarnega mehanizma
V sprednjem območju udarnega mehanizma dodatni prostor za mazanje preprečuje vdor prahu.

2.6 Sistem Active Vibration Reduction

Orodje je opremljeno s sistemom "Active Vibration Reduction" (AVR), ki v primerjavi z orodji brez funkcije "Active Vibration Reduction" bistveno zmanjša raven vibracij.

2.7 Zaščita proti kraji TPS (dodatna oprema)

Orodje je možno opremiti s funkcijo "zaščite pred krajo TPS", ki spada v dodatno opremo. Če je orodje opremljeno s to funkcijo, ga lahko sprostite za uporabo samo s pomočjo pripadajočega ključa za odklepanje (glejte poglavje "Uporaba/zaščita proti kraji TPS (dodatna oprema)").

2.8 Varnostne naprave

Plastično ohišje in ročaji so ločeni od notranjih delov orodja za zaščito pred segrevanjem in tresljaji.
Elektronska zapora vklopa preprečuje nenadzorovani vklop orodja po prekinitvi električnega toka (glej poglavje Odpravljanje napak).
Samodejno prekinjalo za elektronske dele v primeru prenapetosti ali pregretja.

2.9 Prikaz s svetlobnim signalom

Servisni prikazovalnik s svetlobnim signalom (glejte poglavje "Nega in vzdrževanje/Servisni prikazovalnik")
Prikaz zaščite proti kraji (opcija) (glejte poglavje "Uporaba/Zaščita proti kraji TPS (opcija)")
Indikator nastavljene moči (samo TE 1000-AVR) (glejte poglavje "Uporaba/Nastavitev zmogljivosti dletenja")

2.10 V obseg dobave standardne opreme spada

1 Orodje
1 Stranski ročaj
1 Mast
1 Krpa za čiščenje
1 Navodila za uporabo
1 Kovček Hilti

2.11 Uporaba podaljška

Uporabljajte samo take podaljške, ki so predvideni za ta namen uporabe in imajo ustrezen presek. Sicer lahko pride do slabšega učinka orodja in pregrevanja kabla. Podaljšek redno kontrolirajte glede morebitnih poškodb. Če je podaljšek poškodovan, ga zamenjajte.
Priporočeni najmanjši preseki in največje dolžine kablov:

Presek kabla	**1,5 mm²**	**2,5 mm²**	**3,5 mm²**
Omrežna napetost 100 V			30 m
Omrežna napetost 110-127 V		20 m	
Omrežna napetost 220-240 V	30 m	50 m	

Ne uporabljajte podaljševalnih kablov z vodniki preseka 1,25 mm² ali 2,0 mm².

2.12 Uporaba podaljška na prostem

Na prostem uporabljajte samo take podaljške, ki so namenjeni zunanji rabi in so temu primerno označeni.

2.13 Uporaba generatorja ali transformatorja

To orodje lahko priključite na generator ali transformator na delovišču, če so izpolnjeni naslednji pogoji: izhodna moč v W mora biti najmanj dvakrat višja od moči, ki je podana na tipski ploščici orodja, delovna napetost mora biti v vsakem trenutku v območju med +5 % in -15 % nazivne napetosti, frekvenca mora biti 50 do 60 Hz, nikoli pa višja od 65 Hz, na voljo mora biti avtomatski regulator napetosti z zagonsko ojačitvijo.
Na generator oz. transformator istočasno ne smejo biti priključena druga orodja. Vklapljanje in izklapljanje drugih orodij lahko povzroči podnapetostne in prenapetostne konice, ki lahko poškodujejo orodje.

3 Pribor, potrošni material

Naziv	Kratka oznaka	Kataloška številka, opis
Zaščita pred krajo TPS (Theft Protection System) s kartico podjetja, daljincem podjetja in ključem za odklepanje TPS-K		206999, dodatna oprema
Modul za prah	TE DRS-B	

Uporabljajte spodaj navedene Hiltijeve nastavke. S temi nastavki boste dosegli večjo rušilno moč in daljšo življenjsko dobo orodja, ker orodje in nastavki dajejo najboljše rezultate, če jih uporabljate skupaj.

	Vpenjalna glava TE-S/opis nastavkov	Širina (v mm)	Dolžina (v mm)	Širina v palcih	Dolžina v palcih
Koničasto dleto	TE-SP SM 36		360		14
	TE-SP SM 50		500		20
	TE-SP SM 70		700		27
Ploščato dleto	TE-SP FM 36	32	360	1¼	14
	TE-SP FM 50	32	500	1¼	20
	TE-SP FM 70	32	700	1¼	27
Lopatasto dleto	TE-SP SPM 5/36	50	360	2	14
	TE-SP SPM 5/50	50	500	2	20
	TE-SP SPM 8/36	80	360	3	14
	TE-SP SPM 8/50	80	500	3	20
	TE-SP SPM 12/36	120	360	4¾	14
	TE-SP SPM 12/50	120	500	4¾	20
Strgalo	TE-S-BSPM	150	650	6	25½
Strgalo/dleto za odstranjevanje ploščic	TE-SP-SPMK 12/50	120	500	4¾	20
Koničasto lopatasto dleto	TE-S-SPl 50	115	485	4½	19⅛
Dleto za gramoz	TE-S-TT 60		600		24
Steblo	TE-S-SS		300		11¾
Plošča za tlačenje	TP-STP 150/150	150 X 150		6 X 6	

	Vpenjalna glava TE-S/opis nastavkov	Širina (v mm)	Dolžina (v mm)	Širina v palcih	Dolžina v palcih
Glava za rezkanje	TP-SKHM 40	40 X 40		1½ X 1½	
	TP-SKHM 60	60 X 60		2⅓ X 2⅓	
Nastavek za zabijanje	TP-TKS 15			notranji ⌀ 15	
	TP-TKS 20			notranji ⌀ 20	
	TP-TKS 25			notranji ⌀ 25	
	TE-S-RD ⅝"			notranji ⌀ ⅝	
	TE-S-RD ¾"			notranji ⌀ ¾	
	TE-S-RD ⅞"			notranji ⌀ ⅞	

4 Tehnični podatki

Pridržujemo si pravico do tehničnih sprememb!

NASVET
Orodje je na voljo v različnih izvedbah za različne nazivne napetosti. Nazivno napetost in nazivno porabo moči oz. nazivni tok vašega orodja lahko preberete na tipski ploščici.

Nazivna napetost TE 1000-AVR	100 V	110 V	110 V	127 V	220 V	230 V	240 V
Nazivna poraba moči	1.450 W	1.600 W	1.600 W	1.600 W	1.600 W	1.600 W	1.500 W
Nazivni tok	14,6 A	14,6 A	14,6 A	12,7 A	7,3 A	7 A	6,3 A
Omrežna frekvenca	50...60 Hz	50 Hz	60 Hz	60 Hz	50...60 Hz	50...60 Hz	50 Hz

Nazivna napetost TE 1500-AVR	100 V	110 V	110 V	220 V	230 V	240 V
Nazivna poraba moči	1.490 W	1.750 W	1.640 W	1.800 W	1.800 W	1.800 W
Nazivni tok	15 A	16 A	15 A	8,5 A	7,9 A	7,6 A
Omrežna frekvenca	50...60 Hz	50 Hz	60 Hz	50...60 Hz	50...60 A	50 Hz

Orodje	TE 1000-AVR	TE 1500-AVR
Teža skladno s postopkom EPTA 01/2003	11,8 kg	14,2 kg
Dimenzije (D x Š x V)	700 mm x 138 mm x 230 mm	760 mm x 138 mm x 230 mm
Energija posameznega udarca skladno s postopkom EPTA 05/2009	22 J	30 J
Vpenjalna glava	TE-S	TE-S
Število udarcev na minuto	32,5 Hz	27 Hz

Informacije o orodju in aplikacijah

Stopnja zaščite	Stopnja zaščite II (dvojna izolacija)

NASVET

Nivo vibracij, naveden v teh navodilih, je izmerjen v merilnem postopku in ustreza normi EN 60745 ter se lahko uporabi za medsebojno primerjavo električnega orodja. Primeren je tudi za predhodno oceno obremenitve z vibracijami. Navedeni nivo vibracij velja za dejansko uporabo električnega orodja. Če električno orodje uporabljate za druge namene, z neustreznimi nastavki ali ga ne vzdržujete pravilno, lahko raven vibracij odstopa. To lahko znatno poveča obremenitev v celotnem delovnem časovnem obdobju. Za točno oceno obremenitve z vibracijami je treba upoštevati tudi čas, ko je orodje izključeno ali pa deluje, a ni dejansko v uporabi. To lahko znatno zmanjša obremenitev v celotnem delovnem časovnem obdobju. Zagotovite dodatne varnostne ukrepe za zaščito uporabnika pred vibracijami, kot so na primer: vzdrževanje električnega orodja in nastavkov, zaščita rok pred mrazom in organizacija poteka dela.

Podatki o hrupu in tresljajih (meritve so opravljene v skladu z EN 60745-1):

Tipična A-vrednotena raven zvočne moči za TE 1000-AVR	98 dB (A)
Tipična A-vrednotena raven emisije zvočnega tlaka TE 1000-AVR	87 dB (A)
Tipična A-vrednotena raven zvočne moči za TE 1500-AVR	100 dB (A)
Tipična A-vrednotena raven emisije zvočnega tlaka TE 1500-AVR	89 dB (A)
Negotovost za navedene ravni zvoka za TE 1000-AVR / TE 1500-AVR	3 dB (A)
Triaksialna vrednost vibracij TE 1000-AVR (vektorska vsota vibracij)	meritve so opravljene v skladu z EN 60745-2-6
Dletenje, $a_{h,\ Cheq}$	6,5 m/s²
Triaksialna vrednost vibracij TE 1500-AVR (vektorska vsota vibracij)	meritve so opravljene v skladu z EN 60745-2-6
Dletenje, $a_{h,\ Cheq}$	12 m/s²
Negotovost (K)	1,5 m/s²

5 Varnostna opozorila

5.1 Splošna varnostna opozorila za električna orodja

a) ⚠ **OPOZORILO**

Preberite vsa varnostna opozorila in navodila. Posledice neupoštevanja navodil so lahko električni udar, požar in/ali hude telesne poškodbe. **Vse varnostne predpise in navodila shranite za v prihodnje.** Pojem "električno orodje", ki smo ga uporabili v varnostnih predpisih, se nanaša na električno orodje za priklop na električno omrežje (s priključnim kablom) in na električno orodje na baterijski pogon (brez priključnega kabla).

5.1.1 Varnost na delovnem mestu

a) **Poskrbite, da bo vaše delovno mesto vedno čisto in dobro osvetljeno.** Nered ali neosvetljena delovna področja lahko povzročijo nezgode.

b) **Prosimo, da električnega orodja ne uporabljate v okolju, kjer je nevarnost eksplozije in v katerem se nahajajo gorljive tekočine, plini in prah.** Električna orodja povzročajo iskrenje, zato se gorljivi prah ali pare lahko vnamejo.

c) **Ne dovolite otrokom in drugim osebam, da bi se med delom približale električnemu orodju.** Druge osebe lahko odvrnejo vašo pozornost in izgubili boste nadzor nad orodjem.

5.1.2 Električna varnost

a) **Priključni vtič električnega orodja mora ustrezati vtičnici. Vtiča pod nobenim pogojem ne smete spreminjati. Uporaba adapterskih vtičev v kombinaciji z zaščitno ozemljenim električnim orodjem ni dovoljena.** Nespremenjen vtič in ustrezna vtičnica zmanjšujeta nevarnost električnega udara.

b) **Izogibajte se telesnemu stiku z ozemljenimi površinami, na primer s cevmi, grelci, štedilniki in hladilniki.** Če je ozemljeno tudi vaše telo, obstaja povečano tveganje električnega udara.

c) **Zavarujte električno orodje pred dežjem in vlago.** Vstop vode v električno orodje povečuje nevarnost električnega udara.

d) **Električnega kabla ne uporabljajte za prenašanje ali obešanje električnega orodja in ne vlecite vtiča iz vtičnice tako, da vlečete za kabel. Kabel zavarujte pred vročino, oljem, ostrimi robovi in**

premikajočimi se deli orodja. Poškodovan ali zavozlan kabel povečuje nevarnost električnega udara.

e) **Če električno orodje uporabljate na prostem, uporabljajte samo podaljšek, ki je primeren tudi za delo na prostem.** Uporaba podaljševalnega kabla, ki je primeren za uporabo na prostem, zmanjšuje nevarnost električnega udara.

f) **Če se ne morete izogniti uporabi električnega orodja v vlažnem okolju, uporabite zaščitno stikalo okvarnega toka.** Uporaba zaščitnega stikala okvarnega toka zmanjša tveganje električnega udara.

5.1.3 Varnost oseb

a) **Bodite zbrani in pazite, kaj delate. Dela z električnim orodjem se lotite razumno. Nikoli ne uporabljajte električnega orodja, če ste utrujeni ali če ste pod vplivom mamil, alkohola ali zdravil.** En sam trenutek nepazljivosti pri uporabi električnega orodja ima lahko za posledico resne telesne poškodbe.

b) **Uporabljajte osebno zaščitno opremo in vedno nosite zaščitna očala.** Uporaba osebne zaščitne opreme, na primer protiprašne maske, nedrsečih zaščitnih čevljev, zaščitne čelade in glušnikov, odvisno od vrste in načina uporabe električnega orodja, zmanjšuje tveganje telesnih poškodb.

c) **Izogibajte se nenamernemu vklopu orodja. Preden električno orodje priključite na električno omrežje in/ali akumulatorsko baterijo, ga dvignete ali nosite, se prepričajte, da je izključeno.** Če se med nošenjem električnega orodja vaš prst nahaja na stikalu oziroma če na električno omrežje priključite vklopljeno električno orodje, lahko pride do nezgode.

d) **Pred vklopom z električnega orodja odstranite nastavitvena orodja ali vijačni ključ.** Orodje ali ključ, ki se nahajata na vrtečem se delu orodja, lahko povzročita nezgodo.

e) **Izogibajte se neobičajni telesni drži. Poskrbite za varno stojišče in ohranite ravnotežje.** Tako boste lahko v nepričakovani situaciji bolje obvladali električno orodje.

f) **Uporabljajte primerno obleko. Ne nosite širokih oblačil ali nakita. Lasje, oblačila in rokavice naj se ne približujejo premikajočim se delom orodja.** Premikajoči se deli orodja lahko zagrabijo ohlapno obleko, nakit ali dolge lase.

g) **Če je na orodje možno namestiti priprave za odsesavanje in prestrezanje prahu, se prepričajte, ali so le-te priključene in ali jih uporabljate na pravilen način.** Uporaba priprav za odsesavanje prahu zmanjšuje ogroženost zaradi prahu.

5.1.4 Uporaba in ravnanje z električnim orodjem

a) **Ne preobremenjujte orodja. Uporabljajte samo električno orodje, ki je predvideno za opravljanje določenega dela.** Z ustreznim električnim orodjem boste delali bolje in varneje v predvidenem območju zmogljivosti.

b) **Ne uporabljajte električnega orodja, ki ima pokvarjeno stikalo.** Električno orodje, ki ga ni možno vklopiti ali izklopiti, je nevarno in ga je treba popraviti.

c) **Pred nastavljanjem orodja, menjavo delov pribora in odlaganjem orodja izvlecite vtič iz vtičnice in/ali odstranite akumulatorsko baterijo iz orodja.** Ta previdnostni ukrep onemogoča nepredvideni zagon električnega orodja.

d) **Električna orodja, ki jih ne uporabljate, shranjujte izven dosega otrok. Osebam, ki orodja ne poznajo ali niso prebrale teh navodil, ne dovolite uporabljati orodja.** Električna orodja so nevarna, če jih uporabljajo neizkušene osebe.

e) **Skrbno vzdržujte električna orodja. Preverite, ali premikajoči se deli delujejo brezhibno in se ne zatikajo, oziroma ali kakšen del orodja ni zlomljen ali poškodovan do te mere, da bi oviral delovanje električnega orodja. Pred ponovno uporabo je treba poškodovani del orodja popraviti.** Vzrok za številne nezgode so prav slabo vzdrževana električna orodja.

f) **Rezalna orodja naj bodo ostra in čista.** Skrbno negovana rezalna orodja z ostrimi robovi se manj zatikajo in so bolje vodljiva.

g) **Električno orodje, pribor, nastavke itd. uporabljajte v skladu s temi navodili. Pri tem upoštevajte delovne pogoje in vrsto dela, ki ga nameravate opravljati.** Zaradi uporabe električnega orodja v druge, nepredvidene namene, lahko nastanejo nevarne situacije.

5.1.5 Servis

a) **Električno orodje lahko popravlja samo usposobljen strokovnjak, in to izključno z originalnimi nadomestnimi deli.** Le tako bo tudi vnaprej zagotovljena varna raba električnega orodja.

5.2 Varnostna navodila za kladiva

a) **Uporabljajte zaščito za sluh.** Hrup lahko povzroči izgubo sluha.

b) **Uporabljajte dodatne ročaje, ki so bili dobavljeni skupaj z orodjem.** Izguba kontrole nad orodjem lahko pripelje do poškodb.

c) **Pri izvajanju del, pri katerih lahko pride do stika delovnega orodja s skritimi električnimi vodi ali električnim kablom orodja, orodje držite za izolirane prijemalne površine.** Pri stiku z vodnikom pod napetostjo lahko napetost preide tudi na kovinske dele orodja in povzroči električni udar.

5.3 Dodatna varnostna opozorila

5.3.1 Varnost oseb

a) **Kadar orodje ni v uporabi, ga varno shranite. Ko orodij ne uporabljate, naj bodo spravljena na suhem, visoko ležečem ali zaklenjenem mestu, izven dosega otrok.**

b) **Orodje vedno držite z obema rokama za predvidene ročaje. Ročaji naj bodo vedno suhi, čisti in nemastni.**

c) **Med delom si privoščite odmor. Za boljšo prekrvavitev prstov delajte sprostitvene in razgibalne vaje.**

d) **Pri delu imejte priključni kabel in podaljšek vedno za orodjem.** Tako se zmanjša nevarnost, da bi se med delom spotaknili ob kabel in padli.
e) **Razložite otrokom, da orodje ni igrača.**
f) **Orodje ni namenjeno otrokom ali šibkim osebam, ki o uporabi niso bile poučene.**
g) Prah nekaterih materialov, kot npr. premazi, ki vsebujejo svinec, nekatere vrste lesa, mineralov in kovin, je lahko zdravju škodljiv. Stik ali vdihavanje prahu lahko pri uporabniku ali osebah, ki so v bližini, povzroči alergične reakcije ali bolezni dihal. Prah določenih materialov, kot npr. hrast ali bukev, velja za kancerogen, še posebej v povezavi z dodatnimi snovmi za obdelavo lesa (kromati, sredstvo za zaščito lesa). Z materialom, ki vsebuje azbest, lahko delajo le strokovnjaki. **Če je le mogoče, uporabljajte odsesavanje prahu. Za čim bolj učinkovito odsesavanje prahu uporabljajte za to električno orodje namenjen mobilni sesalnik za prah lesa in/ali mineralov, ki ga priporoča Hilti. Poskrbite za dobro prezračevanje delovnega mesta. Priporočljivo je, da nosite dihalno masko s filtrom razreda P2. Upoštevajte lokalne predpise, ki veljajo za obdelovane materiale.**

sl

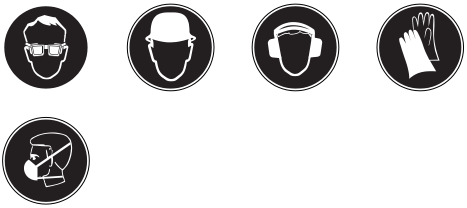
5.3.2 Električna varnost

a) **Preden začnete z delom, preverite, ali so v delovnem območju skriti električni vodi, plinske in vodovodne cevi, npr. z detektorjem kovin.** Zunanji kovinski deli na orodju lahko prevajajo tok, če npr. nehote poškodujete električni vod pod napetostjo. To predstavlja resno nevarnost električnega udara.
b) **Skriti električni, plinski in vodovodni vodi so lahko zelo nevarni, če jih med delom poškodujete. Zato pred pričetkom dela preverite, npr. z detektorjem kovin, ali se taki vodi nahajajo v področju, kjer boste opravljali dela.** Zunanji kovinski deli na orodju lahko prevajajo tok, če npr. nehote poškodujete električni vodnik pod napetostjo.
c) **Redno preverjajte priključni kabel orodja. Poškodovani kabel naj zamenja strokovnjak. Če se poškoduje priključni kabel električnega orodja, ga je treba zamenjati s posebnim priključnim kablom, ki ga dobite pri servisni službi. Redno preverjajte električni podaljšek in ga zamenjajte, če je poškodovan. Če pride pri delu do poškodb priključnega kabla ali podaljška, se kabla ne smete dotikati. Vtič izvlecite iz vtičnice.** Poškodovanih priključnih vodnikov in podaljševalnih kablov ne uporabljajte, saj predstavljajo nevarnost električnega udara.
d) **Pri pogosti obdelavi električno prevodnih materialov naj umazano orodje redno pregleduje Hiltijev servis.** Prah, ki se sprijema na površino orodja (še posebej električno prevoden prah), ali vlaga lahko v neugodnih razmerah povzročita električni udar.
e) **Če obstaja nevarnost, da orodje poškoduje skrite električne vodnike ali priključni kabel, držite orodje za izolirane prijemalne površine.**Nezaščiteni kovinski deli orodja lahko ob stiku z aktivnimi električnimi vodniki pridejo pod električno napetost, uporabnik pa je izpostavljen tveganju električnega udara.
f) **Ko uporabljate električno orodje na prostem, se prepričajte, ali je orodje priklopljeno na omrežje preko zaščitnega stikala okvarnega toka (RCD) z izklopnim tokom največ 30 mA.** Z uporabo zaščitnega stikala okvarnega toka se zmanjša nevarnost električnega udara.
g) **Priporočena je uporaba zaščitnega stikala okvarnega toka (RCD) z izklopnim tokom največ 30 mA.**
h) **V primeru prekinitve električnega toka izklopite orodje in izvlecite vtič.** Tako onemogočite nenamerni vklop orodja ob ponovni vzpostavitvi električnega toka.

5.3.3 Delovno mesto

a) **Poskrbite za dobro prezračevanje delovnega mesta.** Slabo prezračevana delovna mesta lahko zaradi preveč prahu škodujejo zdravju.
b) **Poskrbite za urejeno delovno mesto. Iz delovnega okolja odstranite predmete, na katerih bi se lahko poškodovali.** Nered na delovnem mestu lahko privede do nesreč.
c) **Pri prebijanju zavarujte območje na nasprotni strani del**. Odlomljeni delci lahko padejo in pri tem poškodujejo druge osebe.
d) **Delo naj odobri delovodja. Delo na stavbah in na drugih strukturah lahko vpliva na statiko. To še posebej velja za rezanje armirnega železa in nosilnih elementov.**

5.3.4 Osebna zaščitna oprema



Uporabnik in v bližini nahajajoče se osebe morajo med uporabo orodja uporabljati primerna zaščitna očala, zaščitno čelado, zaščito za sluh, zaščitne rokavice in lahko zaščito za dihala.

6 Pred začetkom uporabe

PREVIDNO
Nastavek pred vsako uporabo preverite glede morebitnih poškodb in neenakomerne obrabe.

6.1 Montaža in pozicioniranje stranskega ročaja 2

1. Vtič izvlecite iz vtičnice.
2. Odprite držalo stranskega ročaja, tako da zavrtite okrogel pritrdilni element.
3. Potisnite odprt stranski ročaj (objemka) na steblo prek vpenjalne glave.
4. Stranski ročaj zavrtite v želeni položaj.
5. Stranski ročaj pritrdite z okroglim pritrdilnim elementom.

6.2 Odklepanje orodja (zaščita proti kraji)

Glej poglavje "Uporaba/zaščita proti kraji TPS (dodatna oprema)".

6.3 Uporaba podaljškov in generatorja ali transformatorja

Glejte poglavje "Tehnični opis/uporaba podaljševalnega kabla".

7 Uporaba

NEVARNOST
Orodje vedno držite z obema rokama za predvidene ročaje. Ročaji naj bodo vedno suhi, čisti in nemastni.

7.1 Priprava

PREVIDNO
Pri menjavi nastavka uporabljajte zaščitne rokavice, saj se lahko nastavek pri uporabi segreje oz. ima ostre robove.

7.1.1 Vstavljanje nastavka 3

NASVET
Dleto je možno pozicionirati v 6 različnih položajih (v korakih po 60°). Na ta način boste lahko s ploščatim ali oblikovnim dletom vedno delali v optimalnem delovnem položaju.

1. Vtič izvlecite iz vtičnice.
2. Preverite, ali je vtični del nastavka čist in rahlo namaščen. Po potrebi natični del očistite in rahlo namastite.
3. Preverite, ali je tesnilo pokrova za zaščito pred prahom čisto in ali je v dobrem stanju. Če je potrebno, očistite pokrov za zaščito pred prahom. Če je tesnilo pokrova poškodovano, zamenjajte pokrov (glejte poglavje "Nega in vzdrževanje").
4. Nastavek vstavite v vpenjalno glavo in ga ob rahlem pritisku zavrtite, da se zaskoči v vodilnih utorih.
5. Nastavek pritisnite v vpenjalno glavo, da se slišno zaskoči.
6. Poskusite izvleči nastavek, da se prepričate, ali je dobro nameščen.

7.1.2 Snemanje nastavka 4

NEVARNOST
Vročih nastavkov ne odlagajte na lahko vnetljive materiale. Le-ti se lahko vnamejo in povzročijo požar.

1. Vtič izvlecite iz vtičnice.
2. Vpenjalno glavo odprite tako, da povlečete zaklep nastavka nazaj.
3. Nastavek izvlecite iz vpenjalne glave.

7.2 Uporaba

OPOZORILO
Če se orodje zažene, ko priključni kabel iztaknete in ponovno vtaknete v vtičnico brez aktivacije stikala za vklop/izklop, ga takoj odnesite na Hiltijev servis.

OPOZORILO
Če stikalo za vklop/izklop ne deluje, izvlecite vtič iz vtičnice.

PREVIDNO
Pri obdelavi lahko odletavajo drobci materiala. **Uporabljajte zaščitna očala, zaščitne rokavice in lahko masko za zaščito dihal, če ne uporabljate naprave za odsesavanje prahu.** Ti drobci lahko poškodujejo telo in oči.

PREVIDNO
Med delom se ustvarja hrup. **Uporabljajte zaščito za sluh.** Premočan hrup lahko poškoduje sluh.

7.2.1 Zaščita proti kraji TPS (dodatna oprema)

NASVET
Orodje je možno opremiti s funkcijo "zaščite pred krajo", ki spada v dodatno opremo. Če je orodje opremljeno s to funkcijo, ga lahko sprostite za uporabo samo s pomočjo pripadajočega ključa za odklepanje.

7.2.1.1 Odklepanje orodja 5

1. Vtaknite vtič orodja v vtičnico. Rumena lučka zaščite proti kraji utripa. Orodje je zdaj pripravljeno za sprejem signala od ključa za odklepanje.
2. Postavite ključ za odklepanje ali zaponko ure TPS neposredno na simbol ključavnice. Ko ugasne rumena lučka zaščite proti kraji, je orodje odklenjeno. **NASVET** Če se prekine dovod električnega toka, na primer ob menjavi delovnega mesta ali zaradi izpada električnega omrežja, ostane orodje pripravljeno za delo še približno 20 minut. Po daljših prekinitvah je orodje treba ponovno sprostiti s pomočjo ključa za odklepanje.

7.2.1.2 Aktiviranje funkcije zaščite orodja pred krajo

NASVET
Podrobne informacije v zvezi z aktiviranjem in uporabo funkcije zaščite pred krajo najdete v navodilih za uporabo "Zaščita pred krajo".

7.2.2 Dletenje

7.2.2.1 Delo pri nizkih temperaturah

NASVET
Orodje mora doseči najmanjšo delovno temperaturo, da lahko deluje udarni mehanizem.

Da bi dosegli najmanjšo delovno temperaturo, vklopite orodje in počakajte da se segreje. V kratkih razmakih (pribl. 30 s) preverjajte, ali udarni mehanizem že deluje, tako da orodje pritisnete ob podlago. Če udarni mehanizem ne prične delovati, ponovite postopek.
NASVET
Zaradi elektronskega krmiljenja pri zagonu, se lahko orodje pri nižjih temperaturah med zagonom obnaša drugače kot običajno.

7.2.2.2 Vklop

1. Vtič vtaknite v vtičnico.
2. Pritisnite stikalo za vklop in izklop

7.2.2.3 Nastavitev zmogljivosti dletenja 6

S pritiskom na stikalo za izbiro moči lahko zmogljivost dletenja zmanjšate na pribl. 70 % (samo TE 1000-AVR). Pri zmanjšani zmogljivosti sveti indikator nastavljene moči.
NASVET
Zmogljivost dletenja je možno nastaviti samo, ko je orodje vklopljeno. Če ponovno pritisnete stikalo za izbiro moči, je ponovno na voljo polna zmogljivost dletenja. Če orodje izklopite in ponovno vklopite, je prav tako ponovno na voljo polna zmogljivost dletenja.

7.2.2.4 Izklop

1. Pritisnite stikalo za vklop in izklop.
2. Vtič izvlecite iz vtičnice.

7.3 Nasveti za dletenje

7.3.1 Mesto za začetek dletenja 7

Dleto pristavite pribl. 80-100 mm od roba.

7.3.2 Armaturno železo 8

Dleto vedno vodite proti robu materiala in ne proti armaturnemu železu.

7.3.3 Smer dletenja 9

1. Z dletenjem začnite pod kotom od 70° do 80° na površino betona in poravnajte konico z robom.
2. Premikajte orodje pod kotom 90° in odstranjujte material.

7.3.4 Postopek samoostrenja 10

Redno obračajte dleto, saj enakomerna obraba izboljšuje samoostrenje.

7.3.5 Potopna globina 11

Večkotna oblika pomeni, da orodje razdrobi material tudi v večji globini.

7.3.6 Pritisna sila

Zaradi premajhne pritisne sile lahko dleto odskakuje.
Zaradi prevelike pritisne sile se zmanjša zmogljivost dletenja.

8 Nega in vzdrževanje

PREVIDNO
Vtič izvlecite iz vtičnice.

8.1 Nega orodja

Odstranite sprijeto umazanijo in zaščitite površino vašega orodja pred korozijo tako, da ga občasno obrišete z naoljeno krpo za čiščenje.

8.2 Nega orodja

PREVIDNO
Orodje, še posebej pa prijemalne površine morajo biti suhe in čiste ter ne smejo biti onesnažene z oljem ali mastjo. Ne uporabljajte sredstev za nego, ki vsebujejo silikon.

Nikoli ne uporabljajte orodja z zamašenimi prezračevalnimi režami! Prezračevalne reže previdno očistite s suho krtačo. Izogibajte se vdoru tujkov v notranjost orodja.

Zunanjost orodja redno čistite z rahlo navlaženo krpo za čiščenje. Za čiščenje ne uporabljajte pršilnika, naprave za čiščenje s paro ali tekoče vode! S tem lahko ogrozite električno varnost orodja.

8.3 Servisni indikator

NASVET
Orodje je opremljeno s servisnim indikatorjem.

Prikaz	rdeča luč sveti	Dosežen je termin za servis. Orodje lahko od vklopa uporabljate s polno zmogljivostjo še nekaj ur, nato pa nastopi avtomatski izklop. Orodje pravočasno nesite na servis Hilti, da bo vedno pripravljeno za uporabo.
	rdeča luč utripa	Glej poglavje Odpravljanje napak.

8.4 Čiščenje in menjava pokrova za zaščito pred prahom

Pokrov za zaščito pred prahom na vpenjalni glavi redno čistite s čisto, suho krpo. Tesnilo previdno obrišite in ga na tanko namažite z mastjo Hilti. Če je tesnilo poškodovano, obvezno zamenjajte pokrov za zaščito pred prahom. Vtaknite izvijač ob strani pod pokrov in ga potisnite naprej. Očistite naležno površino in namestite nov pokrov za zaščito pred prahom. Močno pritisnite pokrov, da se zaskoči.

8.5 Vzdrževanje

OPOZORILO
Električne komponente smejo popravljati samo strokovnjaki električarji. Pred demontažo elektronskih delov počakajte pribl. 1 minuto, da se sprosti preostala napetost.

Redno kontrolirajte vse zunanje dele orodja glede morebitnih poškodb in upravljalne elemente glede brezhibne funkcije. Orodja ne uporabljajte, če so deli poškodovani ali če elementi za upravljanje ne delujejo brezhibno. Orodje naj popravi Hiltijev servis.

8.6 Kontrola po negi in vzdrževanju

Po končani negi in vzdrževanju preverite, ali so nameščene vse varnostne naprave in ali delujejo brezhibno.

sl

9 Motnje pri delovanju

Napaka	Možni vzrok	Odprava napake
Orodje se ne zažene.	V teku je inicializacija elektronike (pribl. 4 sekunde po vklopu vtiča) ali pa se je aktivirala elektronska blokada zagona po prekinitvi električnega napajanja.	Izklopite in ponovno vklopite orodje.
	Prekinitev električnega napajanja.	Vklopite drugo električno orodje, preverite njegovo delovanje.
	Priključni kabel ali vtič v okvari.	Preveri naj ga električar in po potrebi zamenja.
	Pokvarjeno krmilno stikalo.	Preveri naj ga električar in po potrebi zamenja.
	Generator z načinom "Sleep Mode".	Obremenite generator z drugim električnim porabnikom (npr. gradbiščna svetilka). Nato orodje izklopite in ponovno vklopite.
Ni udarcev.	Orodje ni dovolj ogreto.	Orodje segrejte na najmanjšo delovno temperaturo. Glejte poglavje: 7.2.2 Dletenje
	Poškodbe orodja.	Orodje naj popravi Hiltijev servis.

Napaka	Možni vzrok	Odprava napake
Orodje se ne zažene in indikator sveti v rdeči barvi.	Poškodbe orodja.	Orodje naj popravi Hiltijev servis.
Orodje se ne zažene in indikator utripa v rdeči barvi.	Električno napajanje ima previsoko napetost.	Zamenjajte vtičnico. Preverite električno omrežje.
Orodje se med delovanjem izključi in indikator utripa v rdeči barvi.	Zaščita proti pregrevanju.	Počakajte, da se orodje ohladi. Očistite prezračevalne reže.
Orodje se ne zažene in indikator utripa v rumeni barvi.	Orodje ni sproščeno (pri orodjih z zaščito pred krajo kot dodatno opremo).	Orodje sprostite s ključem za odklepanje.
Orodje nima polne moči.	Aktivira se zmanjševanje moči (samo TE 1000-AVR).	Aktivirajte stikalo za izbiro moči (glejte indikator nastavljene moči). Izklopite in ponovno vklopite orodje.
	Podaljšek je predolg in/ali premajhnega preseka.	Uporabite podaljšek primerne dolžine in/ali zadostnega preseka.
	Električno napajanje ima premajhno napetost.	Priklopite orodje na drugi vir električnega napajanja.
Dleta ni mogoče sprostiti iz zapore.	Vpenjalne glave niste povlekli do konca nazaj.	Povlecite zaklep nastavka nazaj do prislona in izvlecite nastavek.

sl

NASVET

Če napake ne morete odpraviti s pomočjo zgoraj navedenih ukrepov, naj orodje preverijo v Hiltijevem servisu.

10 Recikliranje

Orodja Hilti so pretežno narejena iz materialov, ki jih je mogoče znova uporabiti. Predpogoj za recikliranje je strokovno razvrščanje materialov. Hilti v mnogih državah že omogoča prevzem odsluženega orodja v reciklažo. Posvetujte se s servisno službo Hilti ali s svojim prodajnim svetovalcem.

Samo za države EU

Električnega orodja ne odstranjujte s hišnimi odpadki!

V skladu z evropsko Direktivo o odpadni električni in elektronski opremi in z njenim izvajanjem v nacionalni zakonodaji je treba električne naprave ob koncu njihove življenjske dobe ločeno zbirati in jih predati v postopek okolju prijaznega recikliranja.

11 Garancija proizvajalca orodja

Prosimo, da se v primeru vprašanj obrnete na svojega lokalnega partnerja HILTI.

12 Izjava ES o skladnosti (izvirnik)

Oznaka:	Rušilno kladivo
Tipska oznaka:	TE 1000-AVR / TE 1500-AVR
Leto konstrukcije:	2009

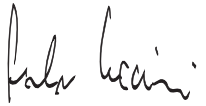
S polno odgovornostjo izjavljamo, da ta izdelek ustreza naslednjim direktivam in standardom: 2004/108/ES, 2006/42/ES, 2000/14/ES, 2011/65/EU, EN 60745-1, EN 60745-2-6, EN ISO 12100.

Izmerjeni nivo zvočne moči, L_{WA} TE 1000-AVR	98 dB/1pW
Zajamčeni nivo zvočne moči, L_{WAd} TE 1000-AVR	100 dB/1pW
Postopek vrednotenja skladnosti	2000/14/EG Priloga VI
Pooblaščeni organ za preizkušanje (0044)	TÜV NORD CERT GmbH Pisarna v Hannovru Am TÜV 1 30519 Hannover Nemčija

Izmerjeni nivo zvočne moči, L_{WA} TE 1500-AVR	99 dB/1pW
Zajamčeni nivo zvočne moči, L_{WAd} TE 1500-AVR	102 dB/1pW
Postopek vrednotenja skladnosti	2000/14/EG Priloga VI
Pooblaščeni organ za preizkušanje (0044)	TÜV NORD CERT GmbH Pisarna v Hannovru Am TÜV 1 30519 Hannover Nemčija

sl

Hilti Corporation, Feldkircherstrasse 100, FL-9494 Schaan



Paolo Luccini
Head of BA Quality and Process Management
Business Area Electric Tools & Accessories
01/2012

Jan Doongaji
Executive Vice President
Business Unit Power Tools & Accessories
01/2012

Tehnična dokumentacija pri:

Hilti Entwicklungsgesellschaft mbH
Zulassung Elektrowerkzeuge
Hiltistrasse 6
86916 Kaufering
Deutschland

ОРИГИНАЛНА ИНСТРУКЦИЯ ЗА ИЗПОЛЗВАНЕ

TE 1000-AVR / TE 1500-AVR Къртач

Преди работа прочетете настоящото Ръководство за експлоатация и съблюдавайте указанията в него.

Съхранявайте Ръководството за експлоатация винаги заедно с уреда.

Предавайте уреда на трети лица само заедно с Ръководството за експлоатация.

Съдържание	Страница
1 Общи указания	140
2 Описание	141
3 Принадлежности, консумативи	143
4 Технически данни	144
5 Указания за безопасност	146
6 Въвеждане в експлоатация	149
7 Експлоатация	149
8 Обслужване и поддръжка на машината	151
9 Локализиране на повреди	152
10 Третиране на отпадъци	153
11 Гаранция от производителя за уредите	153
12 Декларация за съответствие с нормите на ЕС (оригинал)	153

bg

1 Числата насочват съответно към фигури. Ще намерите фигурите към текста в сгънатата част на страниците. Разгънете я при изучаването на Ръководството за експлоатация.
В текста на настоящото ръководство за експлоатация с »уред« винаги се обозначава Къртач с ударен механизъм TE 1000-AVR и / или TE 1500-AVR.

Елементи на уреда, органи за управление и индикация 1

① Ръкохватка
② Ключ Вкл/Изкл
③ Мрежов кабел
④ Индикатор за защита срещу кражба (опционално)
⑤ Индикатор за сервиз
⑥ Индикация за избор на мощност (само TE 1000-AVR)
⑦ Ключ за избор на мощност (само TE 1000-AVR)
⑧ Странична ръкохватка
⑨ Фиксатор
⑩ Патронник и позициониране на секача
⑪ Вентилационни отвори

1 Общи указания

1.1 Предупредителни надписи и тяхното значение

ОПАСНОСТ
Отнася се за непосредствена опасност, която може да доведе до тежки телесни наранявания или смърт.

ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ
Отнася се за възможна опасна ситуация, която може да доведе до тежки телесни наранявания или смърт.

ВНИМАНИЕ
Отнася се за възможна опасна ситуация, която може да доведе до леки телесни наранявания или материални щети.

УКАЗАНИЕ
Препоръки при употреба и друга полезна информация.

1.2 Обяснения на пиктограмите и други указания

Предупредителни знаци

Предупреждение за опасност от общ характер

Предупреждение за опасно електрическо напрежение

Предупреждение за гореща повърхност

Препоръчителни знаци

Да се използват защитни очила

Да се използва защитна каска

Да се използват антифони

Да се използват защитни ръкавици

Да се използва респиратор

Символи

Преди употреба да се прочете Ръководството за експлоатация

Материалите да се доставят за рециклиране

Къртене

Позициониране на секача

V

волт

A

Ампери

Променлив ток

Hz

херц

двойно изолирано

Символ ключ

Указание за защита от кражба

Място на идентификационните данни върху уреда
Обозначението на типа е отбелязано върху табелката, а серийният номер – отстрани на корпуса. Препишете тези данни във Вашето Ръководство за експлоатация и при възникнали въпроси винаги ги съобщавайте на нашето представителство или сервиз.

Тип:

Сериен №:

bg

2 Описание

2.1 Употреба по предназначение

Уредът представлява електрически задвижван къртач с пневматичен ударен механизъм за трудоемки работи по къртене.
Уредът е предназначен за къртене и събаряне на бетон, зидария, камък и асфалт.
Застрашаващи здравето материали (напр. азбест) не трябва да се обработват.
Съблюдавайте националните изисквания за охрана на труда.
Уредът е предназначен за професионална употреба и може да се използва, поддържа и обслужва само от оторизиран и обучен персонал. Този персонал трябва да бъде инструктиран специално за възникващите опасности при работа с уреда. Уредът и неговите приспособления могат да бъдат опасни, ако бъдат използвани неправомерно от неквалифициран персонал и без съблюдаване на изискванията за работа.
Работното място може да е: строителна площадка, работилница, реставрация, реконструкция и ново строителство.
Уредът може да се използва само в сухи помещения.

Не използвайте уреда на места, където има опасност от пожар и експлозия.
Уредът може да се експлоатира само при посочените на типовата табелка мрежово напрежение и честота.
За предотвратяване на наранявания използвайте само оригинални принадлежности и инструменти на Хилти.
Спазвайте указанията за експлоатация, обслужване и поддръжка, посочени в Ръководството за експлоатация.
Не са разрешени никакви манипулации или промени по уреда.

2.2 Патронник

Патронник за бърза смяна TE-S

2.3 Ключ

Ключ Вкл/Изкл
Ключ за избор на мощност (100%, 70%, само TE 1000-AVR)

2.4 Ръкохватки (покрити с мека еластомерна пяна)

Ръкохватка с гасене на вибрациите
Въртяща и накланяща се странична ръкохватка с гасене на вибрациите

2.5 Смазване

Предавка и ударен механизъм с отделни гнезда за смазване
Допълнително гнездо за смазване в предната част на ударния механизъм предотвратява попадането на прах.

2.6 Active Vibration Reduction

Уредът е оборудван със система "Active Vibration Reduction" (AVR), която значително намалява вибрациите в сравнения с липсата на такава система.

2.7 Защита от кражба TPS (опционално)

Опционално уредът може да бъде оборудван с функция "Защита от кражба TPS". Ако уредът е оборудван с тази функция, той може да бъде отключен за работа само със съответния ключ за отключване (виж Раздел "Обслужване/ защита от кражба TPS (опционално)").

2.8 Защитни системи

Температурна и вибрационна защита чрез отделяне на вътрешността от пластмасовия корпус и ръкохватките.
Електронна блокировка срещу неволно пускане на уреда след прекъсване на захранването (виж Раздел "Локализиране на повреди").
Автозащита на електрониката от претоварване и прекалено висока температура.

2.9 Индикации със светлинен сигнал

Индикация за сервиз със светлинен сигнал (виж Раздел "Обслужване и поддръжка/ индикация за сервиз")
Индикация за защита от кражба (опционално) (виж Раздел "Обслужване/ защита от кражба TPS (опционално)")
Индикация за избор на мощност (само TE 1000-AVR) (виж Раздел "Обслужване/ мощност на въртене настройка")

2.10 В обема на доставката на стандартното оборудване влизат

1 Уред
1 Странична ръкохватка
1 Смазка
1 Кърпа
1 Ръководство за експлоатация
1 Хилти-куфар

2.11 Използване на удължителен кабел

Използвайте само разрешени за областта на приложение удължителни кабели с достатъчно голямо сечение. В противен случай може да възникне загуба на мощност на уреда и прегряване на кабела. Проверявайте редовно удължителния кабел за дефекти. Подменете повредените удължителни кабели.

Препоръчани минимални сечения и максимални дължини на кабелите:

Сечение на проводника	1,5 мм²	2,5 мм²	3,5 мм²
Мрежово напрежение 100 V			30 м
Мрежово напрежение 110-127 V		20 м	
Мрежово напрежение 220-240 V	30 м	50 м	

Не използвайте удължителен кабел със сечение 1,25 мм²; 2,0 мм².

2.12 Използване на удължителни кабели на открито

Използвайте на открито само допустимите за тази цел и съответно обозначени удължителни кабели.

2.13 Използване на генератор или трансформатор

Този уред може да се захранва от генератор или предоставен от строителната организация трансформатор, ако са спазени следните условия: Отдаваната мощност във ватове трябва да е минимално с двойно по-голяма стойност от обозначената на типовата табелка на уреда величина, работното напрежение във всеки момент трябва да се намира в границите от +5 % до -15 % от номиналното напрежение, честотата трябва да е в диапазона от 50 до 60 Hz, но никога над 65 Hz и трябва да има автоматичен регулатор на напрежението с усилване на пусковия момент.
Никога не включвайте едновременно и други уреди към генератора/трансформатора. Включването и изключването на други уреди може да причини пикове в напрежението - повишено напрежение и/или понижено напрежение, които могат да увредят уреда.

3 Принадлежности, консумативи

Обозначение	Съкратено обозначение	Номер на модела, описание
Защита от кражба TPS (Theft Protection System) с фирмена карта, фирмено дистанционно управление и ключ за отключване TPS-K		206999, опционално
Прахоуловител	TE DRS-B	

Използвайте само изброените по-долу инструменти на Хилти. С тях ще осигурите по-дълъг живот на уреда и по-добра производителност, тъй като уред и инструмент са оптимизирани като единна система.

	TE-S патронник / обозначение инструмент	Ширина мм	Дължина мм	Ширина в цолове	Дължина в цолове
Шило	TE-SP SM 36		360		14
	TE-SP SM 50		500		20
	TE-SP SM 70		700		27
Плосък секач	TE-SP FM 36	32	360	1¼	14
	TE-SP FM 50	32	500	1¼	20
	TE-SP FM 70	32	700	1¼	27
Лопатка	TE-SP SPM 5/36	50	360	2	14
	TE-SP SPM 5/50	50	500	2	20
	TE-SP SPM 8/36	80	360	3	14
	TE-SP SPM 8/50	80	500	3	20

	TE-S патрон-ник / обоз-начение ин-струмент	Ширина мм	Дължина мм	Ширина в цолове	Дължина в цолове
Лопатка	TE-SP SPM 12/36	120	360	4¾	14
	TE-SP SPM 12/50	120	500	4¾	20
Шпакла-лопатка	TE-S-BSPM	150	650	6	25½
Секач за шабер/ за плочки	TE-SP-SPMK 12/50	120	500	4¾	20
Шило-лопатка	TE-S-SPI 50	115	485	4½	19⅛
Секач за чакълено легло	TE-S-TT 60		600		24
Опашка	TE-S-SS		300		11¾
Трамбовъчна плоча	TP-STP 150/150	150 X 150		6 X 6	
Полигонален накрай-ник	TP-SKHM 40	40 X 40		1½ X 1½	
	TP-SKHM 60	60 X 60		2⅓ X 2⅓	
Инструмент за про-карване на заземя-ващи проводници	TP-TKS 15			вътр. ⌀ 15	
	TP-TKS 20			вътр. ⌀ 20	
	TP-TKS 25			вътр. ⌀ 25	
	TE-S-RD ⅝"			вътр. ⌀ ⅝	
	TE-S-RD ¾"			вътр. ⌀ ¾	
	TE-S-RD ⅞"			вътр. ⌀ ⅞	

4 Технически данни

Запазени права за технически изменения!

УКАЗАНИЕ
Уредът се предлага с различни номинални напрежения. Номиналното напрежение и номиналната консумация на мощност респ. номиналния ток за вашия уред можете да намерите върху типовата табелка.

Номи-нално на-прежение TE 1000-AVR	100 V	110 V	110 V	127 V	220 V	230 V	240 V
Номи-нална кон-сумация	1450 W	1600 W	1600 W	1600 W	1600 W	1600 W	1500 W
Номина-лен ток	14,6 A	14,6 A	14,6 A	12,7 A	7,3 A	7 A	6,3 A
Мрежова честота	50...60 Hz	50 Hz	60 Hz	60 Hz	50...60 Hz	50...60 Hz	50 Hz

Номинално напрежение TE 1500-AVR	100 V	110 V	110 V	220 V	230 V	240 V
Номинална консумация	1490 W	1750 W	1640 W	1800 W	1800 W	1800 W

Номинално напрежение TE 1500-AVR	**100 V**	**110 V**	**110 V**	**220 V**	**230 V**	**240 V**
Номинален ток	15 A	16 A	15 A	8,5 A	7,9 A	7,6 A
Мрежова честота	50…60 Hz	50 Hz	60 Hz	50…60 Hz	50…60 A	50 Hz

Уред	**TE 1000-AVR**	**TE 1500-AVR**
Тегло в съответствие с EPTA-Procedure 01/2003	11,8 кг	14,2 кг
Размери (Д x Ш x В)	700 мм X 138 мм X 230 мм	760 мм X 138 мм X 230 мм
Енергия от единичен удар в съответствие с EPTA-Procedure 05/2009	22 J	30 J
Патронник	TE-S	TE-S
Брой удари при натоварване	32,5 Hz	27 Hz

Информации за уредите и приложенията

Клас на защита	Клас на защита II (двойна изолация)

bg

УКАЗАНИЕ

Даденото в тези указания ниво на трептения е измерено съгласно метод за измерване по стандарт EN 60745 и може да се използва за сравнение на електроинструменти. Той е подходящ и за предварителна оценка на натоварването от трептения. Даденото ниво на трептения е представително за основните приложения на електроинструмента. Ако обаче електроинструментът се ползва за други приложения с различни работни инструменти или при недостатъчна поддръжка, в нивото на трептенията може да има отклонения. Това може значително да повиши натоварването от трептения през целия период на експлоатация. За точна преценка на натоварването от трептения трябва да се вземат предвид и периодите, в които уредът е изключен или работи, но не е в реална експлоатация. Това може значително да намали натоварването от трептения през целия период на експлоатация. Определете допълнителни защитни мерки за работещия срещу въздействието на трептенията, като например: поддръжка на електроинструмента и работните инструменти, поддържане на топли ръце, организация на работните процеси.

Информация за шума и вибрациите (измерени по EN 60745-1):

Типово ниво на шумовата мощност по крива A за TE 1000-AVR	98 dB (A)
Типово ниво на звуковото налягане на емисиите по крива A за TE 1000-AVR.	87 dB (A)
Типово ниво на шумовата мощност по крива A за TE 1500-AVR	100 dB (A)
Типово ниво на звуковото налягане на емисиите по крива A за TE 1500-AVR.	89 dB (A)
Отклонение от посочените нива на звуково налягане за TE 1000-AVR / TE 1500-AVR	3 dB (A)
Триосови стойности на вибрациите за TE 1000-AVR (Векторна сума на вибрациите)	измерени по EN 60745-2-6
Къртене, $a_{h,\ Cheq}$	6,5 м/сек²
Триосови стойности на вибрациите за TE 1500-AVR (Векторна сума на вибрациите)	измерени по EN 60745-2-6
Къртене, $a_{h,\ Cheq}$	12 м/сек²
Отклонение (K)	1,5 м/сек²

5 Указания за безопасност

5.1 Общи указания за безопасност за електроинструменти

a) **⚠ ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ**

Запознайте се с всички указания за безопасност и инструкции. Неспазването на приведените по-долу указания за безопасност и инструкции може да доведе до токов удар, пожар и/или тежки травми. **Съхранявайте всички указания за безопасност и инструкции за бъдещи справки.** Използваното в указанията за безопасност понятие "електроинструмент" се отнася до захранвани от електрическата мрежа електроинструменти (със захранващ кабел) и до захранвани от акумулаторна батерия електроинструменти (без захранващ кабел).

5.1.1 Безопасност на работното място

a) **Поддържайте работното си място чисто и добре осветено.** Безпорядъкът или недостатъчното осветление могат да доведат до злополуки.

bg

b) **Не използвайте електроинструмента във взривоопасна среда или на места, където има горими течности, газове или прах.** По време на работа в електроинструментите се отделят искри, които могат да възпламенят прахообразни материали или пари.

c) **Дръжте деца и странични лица на безопасно разстояние, докато работите с електроинструмента.** Ако вниманието Ви бъде отклонено, може да загубите контрола над електроинструмента.

5.1.2 Безопасност при работа с електроинструменти

a) **Щепселът на електроинструмента трябва да е подходящ за контакта. В никакъв случай не се допуска изменяне на конструкцията на щепсела. Когато работите със занулени електроинструменти, не използвайте адаптори за щепсела.** Ползването на оригинални щепсели и контакти намалява риска от токов удар.

b) **Избягвайте допира на тялото Ви до заземени тела, например тръби, отоплителни уреди, печки и хладилници.** Рискът от електрически удар се увеличава, когато тялото ви е заземено.

c) **Предпазвайте електроинструментите от дъжд и влага.** Проникването на вода в електроинструмента повишава опасността от токов удар.

d) **Не използвайте кабела за цели, за които не е предназначен, например за носене на електроуреда, за окачване или за издърпване на щепсела от контакта. Предпазвайте кабела от нагряване, масла, остри ръбове или движещи се части на уреда.** Повредени или усукани кабели увеличават риска от токов удар.

e) **Когато работите с електроинструмента на открито, използвайте само удължителни кабели, подходящи за работа на открито.** Използването на удължител, предназначен за работа на открито, намалява риска от токов удар.

f) **Ако не можете да избегнете работа с електроуреда във влажна среда, използвайте дефектотокова защита.** Използването на дефектотокова защита намалява риска от електрически удар.

5.1.3 Безопасен начин на работа

a) **Бъдете концентрирани, следете внимателно действията си и постъпвайте предпазливо и разумно. Не използвайте електроинструмента, когато сте уморени или под влиянието на наркотични вещества, алкохол или упойващи лекарства.** Един миг разсеяност при работа с електроинструмента може да доведе до изключително тежки наранявания.

b) **Работете със защитно работно облекло и винаги с предпазни очила.** Носенето на лични предпазни средства, като дихателна маска, здрави плътно затворени обувки със стабилен грайфер, защитна каска или шумозаглушители (антифони) – според вида и употребата на електроинструмента – намалява риска от злополука.

c) **Внимавайте да не включите електроинструмента случайно. Уверете се, че електроуредът е изключен, преди да го свържете към електрозахранването и/или акумулатора, преди да го вдигнете или пренасяте.** Ако при носене на електроинструмента държите пръста си върху пусковия прекъсвач или ако при включено положение свържете електроинструмента към електрозахранването, съществува опасност от злополука.

d) **Преди да включите електроинструмента, се уверете, че сте отстранили от него всички помощни инструменти или гаечни ключове.** Помощен инструмент, забравен на въртящо се звено, може да причини травми.

e) **Избягвайте неудобните положения на тялото. Работете в стабилно положение на тялото и във всеки един момент поддържайте равновесие.** Така ще можете да контролирате електроинструмента по-добре и по-безопасно, ако възникне неочаквана ситуация.

f) **Работете с подходящо облекло. Не работете с широки дрехи или украшения. Дръжте косата си, дрехите си и ръкавиците си на безопасно разстояние от въртящите се звена на електроинструментите.** Широките дрехи, украшенията и дългите коси могат да бъдат захванати и увлечени от въртящите се звена.

g) **Ако е възможно използването на външна аспирационна система, се уверете, че тя е включена и функционира изправно.** Използването на прахоуловител може да намали породените от прахове опасности.

5.1.4 Използване и третиране на електроинструмента

a) **Не претоварвайте уреда. Използвайте електроинструментите само съобразно тяхното предназначение.** Ще работите по-добре и по-безопасно, когато използвате подходящия електроинструмент в зададения от производителя диапазон на натоварване.

b) **Не използвайте електроинструмент, чийто ключ е повреден.** Електроинструмент, който не може да бъде изключван и включван по предвидения от производителя начин, е опасен и трябва да бъде ремонтиран.

c) **Извадете щепсела от контакта и/или акумулатора, преди да предприемете действия по настройка на уреда или смяна на принадлежностите, или преди да приберете уреда.** Тази мярка премахва опасността от задействане на електроинструмента по невнимание.

d) **Съхранявайте електроинструментите на места, където не могат да бъдат достигнати от деца. Не допускайте уредът да бъде използван от лица, които не са запознати с него или не са прочели тези инструкции.** Когато са в ръцете на неопитни потребители, електроинструментите могат да бъдат изключително опасни.

e) **Отнасяйте се към електроинструментите грижливо. Проверявайте дали подвижните елементи функционират безупречно, дали не заклинват, дали има счупени или повредени части, които нарушават функциите на електроинструмента. Преди да използвате уреда, дайте повредените части на ремонт.** Много от злополуките се дължат на недобре поддържани електроинструменти.

f) **Поддържайте режещите инструменти винаги добре наточени и чисти.** Добре поддържаните режещи инструменти с остри ръбове оказват помалко съпротивление, не заклинват и се водят по-леко.

g) **Работете с елестроинструменти, принадлежности, сменяеми инструменти и т.н. съобразно настоящите инструкции. Съобразявайте се и с конкретните работни условия, както и с дейностите, които трябва да бъдат извършени.** Използването на електроинструменти за цели, различни от предвидените от производителя, повишава опасността от злополука.

5.1.5 Сервиз

a) **Ремонтът на електроинструмента трябва да се извършва само от квалифицирани специалисти и само с оригинални резервни части.** По този начин се гарантира съхраняване на безопасността на електроинструмента.

5.2 Указания за безопасност за чукове

a) **Носете антифони.** Шумът може да доведе до загуба на слуха.

b) **Ползвайте доставените заедно с уреда допълнителни ръкохватки.** Загубата на контрол може да доведе до наранявания.

c) **Дръжте уреда само за изолираните повърхности за хващане, когато извършвате работи, при които инструментът може да попадне на скрити тоководещи проводници или на собствения си мрежов кабел.** Контактът с тоководещи проводници може да постави под напрежение металните части на уреда и да доведе до електрически удар.

5.3 Допълнителни указания за безопасност

5.3.1 Безопасен начин на работа

a) **Съхранявайте на сигурно място неизползваните в момента уреди. Когато уредите не се използват, следва да се съхраняват на сухо, високо или затворено място, далеч от достъпа на деца.**

b) **Винаги дръжте уреда с две ръце за предвидените за целта ръкохватки. Поддържайте ръкохватките сухи, чисти и почистени от масла и смазки.**

c) **Правете почивки и гимнастика на пръстите за подобряване на кръвообращението в тях.**

d) **При работа с мрежов кабел или удължител следете кабелът да е винаги в положение назад от уреда.** По този начин се намалява опасността от спъване в кабела и падане по време на работа.

e) **Децата трябва да са инструктирани, че не бива да си играят с уреда.**

f) **Уредът не е предназначен за употреба от деца или хора с крехка физика, които не са инструктирани.**

g) Прахове от материали, като съдържаща олово боя, някои видове дървесина и метали, могат да са вредни за здравето. При допир или вдишване на праховете могат да възникнат алергични реакции и/или заболявания на дихателните пътища на работещия и на намиращите се в близост лица. Някои прахове, като прах от дъб и бук, се считат за ракообразуващи, особено в комбинация с добавки за дървообработка (хромат, средства за дървесна защита). Съдържащ азбест материал трябва да се обработва само от специалисти. **Използвайте по възможност прахоуловител. За да постигнете висока степен на прахоулавяне, използвайте подходящ, препоръчан от Хилти преносим прахоуловител за дървесни и/или минерални прахове, който е подходящ за дадения електроинструмент. Осигурете добро проветряване на работното място. Препоръчва се носенето на прахозащитна маска с филтър клас P2. Спазвайте местните разпоредби за обработваните материали.**

bg

5.3.2 Безопасност при работа с електроинструменти

a) **Преди започване на работата проверете работната област за скрито лежащи електрически кабели или тръби за водоснабдяване или газ, напр. с металотърсач.** Външните метални части на уреда може да станат токопроводими, ако например по невнимание сте повредили електрически кабел. Това представлява сериозна опасност от възникване на електрически удар.

b) **Невидимите електро-, газо- и водопроводи представляват сериозна опасност, ако бъдат повредени при работа. Поради това винаги проверявайте предварително работната област, например с металотърсач.** Външните метални части на уреда може да станат токопроводими, ако например по невнимание сте повредили електрически кабел.

c) **Проверявайте редовно съединителния проводник на уреда и при повреда се обърнете към оторизиран специалист за подмяна. Ако е повреден захранващият кабел на електроуреда, той трябва да се подмени със специално пригоден захранващ кабел, който може да получите от центровете за обслужване на клиенти. Проверявайте редовно удължителните кабели и ги подменяйте, ако те са повредени. Ако при работа мрежовият или удължителният кабел се повреди, не можете да докосвате кабела. Извадете мрежовия щепсел от контакта.** Повредени съединителни проводници и удължителни кабели представляват опасност от възникване на електрически удар.

d) **Ако често работите с токопроводими материали, предавайте замърсените уреди през регулярни интервали за проверка в сервиз на Хилти.** Прахът по повърхността на уреда (най-вече от проводими материали) или влагата при неблагоприятни условия могат да предизвикат електрически удар.

e) **Когато има скрити електрически кабели или при опасност захранващият кабел да бъде повреден от инструмента, дръжте уреда за изолираните части на ръкохватките.**При допир до тоководещи кабели незащитените метални части на уреда могат да бъдат поставени под напрежение и за потребителя възниква риск от електрически удар.

f) **При работа с електроуреда на открито проверете дали той е свързан към мрежата посредством дефектотокова защита (RCD) с максимален ток на изключване 30 mA.** Използването на дефектотокова защита намалява риска от електрически удар.

g) **Принципно се препоръчва употребата на дефектотокова защита (RCD) с максимален ток на изключване 30 mA.**

h) **При прекъсване на токозахранването изключете уреда и извадете щепсела от контакта.** По този начин се предотвратява неволно пускане на уреда при възстановяване на захранването.

5.3.3 Работно място

a) **Осигурете добро проветряване на работното място.** Недостатъчно проветрени работни площадки може да предизвикат увреждане на здравето чрез прекомерно запрашаване.

b) **Поддържайте ред на работното си място. Дръжте далеч от работното място предмети, с които бихте могли да се нараните.** При безпорядък на работната площадка може да възникнат злополуки.

c) **При пробиване на проходни отвори обезопасете областта зад обработвания материал**. Отделящите се и/или падащите отломки могат да наранят намиращи се в близост хора.

d) **Изисквайте разрешение от ръководството на обекта за извършване на работите. При работи по сгради и други структурни единици може да се повлияе статиката, особено при отделяне на арматура или носещи елементи.**

5.3.4 Средства за персонална защита

Работещият с уреда и намиращите се в близост лица трябва да използват при употреба на уреда подходящи защитни очила, защитна каска, антифони, предпазни ръкавици и лека респираторна маска.

6 Въвеждане в експлоатация

ВНИМАНИЕ
Преди всяка употреба проверявайте инструмента за повреди и неравномерно износване.

6.1 Монтиране и позициониране на страничната ръкохватка 2

1. Извадете щепсела от контакта.
2. Отвъртете държача на страничната ръкохватка, като завъртите облата дръжка.
3. Прекарайте страничната ръкохватка (скобата) над патронника и я поставете върху корпуса на уреда.
4. Завъртете ръкохватката в желаната позиция.
5. Фиксирайте страничната ръкохватка с фиксатора.

6.2 Освобождаване на уреда (защита от кражба)

Виж Раздел "Обслужване/ Защита от кражба TPS (опционално)".

6.3 Използване на удължителен кабел и генератор или трансформатор

Вижте Раздел "Описание/ Използване на удължителен кабел".

7 Експлоатация

ОПАСНОСТ
Винаги дръжте уреда с две ръце за предвидените за целта ръкохватки. Поддържайте ръкохватките сухи, чисти и почистени от масла и смазки.

7.1 Подготовка

ВНИМАНИЕ
При смяна на инструментите използвайте защитни ръкавици, тъй-като при употреба инструментът може да се нагорещи или да има остри ръбове.

7.1.1 Поставяне на инструмент 3

УКАЗАНИЕ
Секачът може да се позиционира в 6 различни позиции (на стъпки през 60°). По този начин при работа с плоски и профилни секачи винаги може да се постигне оптимално работно положение.

1. Извадете щепсела от контакта.
2. Проверете дали опашката на инструмента е чиста и леко смазана с грес. Ако се налага, почистете и смажете опашката.
3. Проверете дали уплътнението на прахозащитната капачка е чисто и в добро състояние. Ако е необходимо, почистете прахозащитната капачка, или ако уплътнението е повредено, сменете прахозащитна капачка (виж Раздел "Обслужване и поддръжка").
4. Поставете инструмента в патронника и с лек натиск го завъртете, докато попадне във водещите жлебове.
5. Натиснете инструмента към патронника, докато се чуе щракване.
6. Дръпнете инструмента, за да проверите стабилността на закрепването му.

7.1.2 Изваждане на инструмента 4

ОПАСНОСТ
Не оставяйте горещия инструмент върху лесно запалими материали. Възможно е възпламеняване и възникване на пожар.

1. Извадете щепсела от контакта.
2. Издърпайте обратно фиксатора на патронника и отворете патронника.
3. Извадете инструмента от патронника.

7.2 Експлоатация

ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ
Ако след изваждане и повторно поставяне на мрежовия кабел в контакта уредът се включва сам без задействане на ключа за включване/изключване, той трябва незабавно да се предаде в сервиз на Хилти.

ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ
При отказ на ключа за включване/изключване извадете мрежовия кабел от контакта.

ВНИМАНИЕ
При обработка на основата може да се получат отломки от материала. **Използвайте защитни очила, предпазни ръкавици и, ако не използвате прахоуловител, лека дихателна защита.** Изхвърчащият материал може да нарани тялото и очите.

bg

ВНИМАНИЕ
При работа се генерира шум. **Носете антифони.** Твърде силният шум може да увреди слуха.

7.2.1 Защита от кражба TPS (опционално)

УКАЗАНИЕ
Опционално уредът може да бъде оборудван с функция "Защита от кражба". Ако уредът има тази функция, той ще може да се освобождава и използва само със съответния ключ за отключване.

7.2.1.1 Отключване на уреда 5

1. Поставете щепсела на уреда в контакта. Жълтата лампа за защита от кражба мига. Сега уредът е готов за приемане на сигнал от ключа за отключване.
2. Поставете ключа за отключване или закопчалката на TPS часовника директно върху символа "катинарче". Уредът е освободен веднага след изгасването на жълтата лампа за защита от кражба.
   УКАЗАНИЕ Ако електрозахранването бъде прекъснато, например при смяна на работното място или при прекъсване на тока, уредът остава в готовност за работа още около 20 минути. При по-продължително прекъсване на захранването уредът трябва да бъде освободен отново чрез ключа за отключване.

7.2.1.2 Активиране на функцията защита от кражба за уреда

УКАЗАНИЕ
Допълнителна подробна информация за активиране и употреба на защита от кражба ще намерите в ръководството за експлоатация "Защита от кражба".

7.2.2 Къртене

7.2.2.1 Работа при ниски температури

УКАЗАНИЕ
Уредът изисква минимална работна температура, за да заработи ударният механизъм.

За да достигнете минималната работна температура, включете уреда и го оставете да се загрее. Проверете през кратки интервали (прибл. 30 сек), чрез поставяне върху основата, дали ударният механизъм започва да работи. Ако ударният механизъм не започва да работи, повторете процедурата.

УКАЗАНИЕ
Поради електронното управление на поведението при стартиране на работа, при ниски температури уредът може да има променено поведение.

7.2.2.2 Пускане

1. Поставете щепсела в контакта.
2. Натиснете ключа за включване/изключване

7.2.2.3 Мощност на къртене настройка 6

Чрез натискане на ключа за избор на мощност можете да намалите мощността на къртене на прибл. 70% (само TE 1000-AVR). При намалена мощност светва индикацията за избор на мощност.
УКАЗАНИЕ
Настройката на мощността на къртене е възможна само при включен уред в работно състояние. Чрез повторно натискане на ключа за избор на мощност се връщате отново на пълна мощност. Ако уредът се изключи и включи повторно, отново ще бъде на разположение пълната мощност на къртене.

7.2.2.4 Спиране

1. Натиснете ключа за включване/изключване.
2. Извадете щепсела от контакта.

7.3 Съвети за къртене

7.3.1 Начално поставяне на секача 7

Поставете секача на прибл. 80-100 мм от ръба.

7.3.2 Арматура 8

Водете секача винаги към ръба на материала, а не към арматурата.

7.3.3 Посока на къртене 9

1. Започнете процеса на къртене под ъгъл от 70° до 80° към бетоновата повърхност и насочете върха към ръба.
2. Увеличете ъгъла на 90° и откъртете материала.

7.3.4 Процес на самозаточване 10

Въртете секача равномерно, тъй-като равномерното износване подпомага процеса на самозаточване.

7.3.5 Дълбочина на потапяне 11

Полигоналният дизайн означава, че материалът се руши и раздробява и на по-голяма дълбочина.

7.3.6 Сила на натиск

Прекалено малък натиск води до това, че секачът отскача.
Прекалено голям натиск води до намаляване на мощността на къртене.

bg

8 Обслужване и поддръжка на машината

ВНИМАНИЕ
Извадете щепсела от контакта.

8.1 Грижи за инструментите

Отстранете твърдо залепналите замърсявания и защитете повърхността на инструментите от корозия с изтриване с напоена в масло кърпа за почистване.

8.2 Обслужване на уреда

ВНИМАНИЕ
Поддържайте уреда и най-вече повърхностите за хващане сухи, чисти и почистени от масла и смазки. Не използвайте почистващи средства, съдържащи силикон.

Никога не работете с уреда при запушени вентилационни отвори! Почиствайте ги внимателно със суха четка. Не допускайте попадането на чужди тела във вътрешността на уреда. Редовно почиствайте уреда с леко навлажнена кърпа. Не използвайте пръскачки, пароструйки или течаща вода при почистване! Те могат да нарушат електрическата безопасност на уреда.

8.3 Индикатор за сервиз

УКАЗАНИЕ
Уредът е оборудван с индикация за сервизно обслужване.

Индикация	свети червено	Достигнат е момент за сервизно обслужване. След светване с уреда може да се работи ефективно още няколко часа, докато се задейства автоматичното изключване. Давайте уреда своевременно в сервиз на Хилти, за да може Вашият уред да е винаги в готовност за работа.
	мига червено	Виж Раздел Локализиране на повреди.

bg

8.4 Почистване и смяна на прахозащитната капачка

Редовно почиствайте прахозащитната капачка на патронника с чиста и суха кърпа. Внимателно забърсвайте уплътнението и го смазвайте отново с Хилти смазка. Ако уплътнението е повредено, непременно сменете прахозащитната капачка. Пъхнете отвертка отстрани под прахозащитната капачка и я изтикайте напред. Почистете мястото за прилягане и поставете нова прахозащитна капачка. Притиснете я силно, докато щракне.

8.5 Поддръжка

ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ
Ремонти по електрическата част могат да се извършват само от правоспособни електроспе-

циалисти. Преди демонтаж на електрониката е необходимо време на изчакване от прибл. 1 минута за разсейване на остатъчното напрежение.

Редовно преглеждайте всички външни елементи на уреда за повреди и се уверете в изправността на елементите за управление. Не работете с машината, ако има повреда или елементите за управление не са изправни. Дайте уреда на поправка в сервиз на "Хилти".

8.6 Контрол след обслужване и поддръжка

След извършване на работи по обслужване и поддръжка следва да се провери дали всички защитни системи са поставени и са изправни.

9 Локализиране на повреди

Неизправност	Възможна причина	Отстраняване
Уредът не се включва.	Започнало е инициализирането на електрониката (до прибл. 4 секунди след включване на щепсела) или е активирана електронната блокировка за пускане след прекъсване на захранването.	Изключете и отново включете уреда.
	Мрежовото захранване е прекъснато.	Включете друг електроуред и проверете работоспособността.
	Мрежовият кабел или контактът са неизправни.	Да се провери и при нужда да се даде на поправка на електроспециалист.
	Пусковият ключ е повреден.	Да се провери и при нужда да се даде на поправка на електроспециалист.
	Генератор с режим на изчакване (Sleep Mode).	Натоварете генератора с допълнителен консуматор (напр. лампа на обекта). След това изключете и отново включете уреда.
Няма удар.	Уредът е прекалено студен.	Темперирайте уреда до минимална работна температура. Виж раздел: 7.2.2 Къртене
	Повреда по уреда.	Дайте уреда на поправка в сервиз на "Хилти".
Уредът не се включва и индикаторът свети червено.	Повреда по уреда.	Дайте уреда на поправка в сервиз на "Хилти".
Уредът не се включва и индикаторът мига червено.	Захранването е с твърде високо напрежение.	Сменете контакта. Проверете мрежата.
Уредът се изключва при работа и индикаторът мига червено.	Защита срещу прегряване.	Оставете уреда да се охлади. Почистете отворите за вентилация.
Уредът не се включва и индикаторът мига жълто.	Уредът не е отключен (опционално при уреди със защита срещу кражба).	Отключете уреда с ключа за отключване.
Уредът не работи с пълна мощност.	Намаляване на мощността е активирано (само TE 1000-AVR).	Натиснете ключа за избор на мощност (съблюдавайте индикацията за избор на мощност). Изключете и отново включете уреда.
	Удължителният кабел е прекалено дълъг и / или с прекалено малко сечение.	Използвайте удължителен кабле с допустима дължина и / или достатъчно сечение.
	Захранването е с твърде ниско напрежение.	Включете уреда към друго електрозахранване.
Секачът не може да се освободи от заключването.	Патронникът не е изтеглен изцяло назад.	Изтеглете застопоряването на патронника докрай и извадете инструмента.

УКАЗАНИЕ

Ако с горепосочените мерки повредата на уреда не може да бъде отстранена, дайте уреда за проверка в сервиз на Хилти.

10 Третиране на отпадъци

В по-голямата си част уредите на Хилти са произведени от материали за многократна употреба. Предпоставка за многократното им използване е тяхното правилно разделяне. В много страни фирмата Хилти вече е създала организация за изкупуване на Вашите употребявани уреди. По тези въпроси се обърнете към центъра за клиентско обслужване на Хилти или към търговско-техническия Ви консултант.

Само за страни от ЕС

Не изхвърляйте електроуреди заедно с битови отпадъци!

Съобразно Директивата на ЕС относно износени електрически и електронни уреди и отразяването ѝ в националното законодателство износените електроуреди следва да се събират отделно и да се предават за рециклиране според изискванията за опазване на околната среда.

11 Гаранция от производителя за уредите

При въпроси относно гаранционните условия, моля, обърнете се към Вашия местен партньор ХИЛТИ.

bg

12 Декларация за съответствие с нормите на ЕС (оригинал)

Обозначение:	Къртач
Обозначение на типа:	TE 1000-AVR / TE 1500-AVR
Година на производство:	2009

Декларираме на собствена отговорност, че този продукт отговаря на следните директиви и стандарти: 2004/108/EG, 2006/42/EG, 2000/14/EG, 2011/65/EC, EN 60745-1, EN 60745-2-6, EN ISO 12100.

Измерено ниво на шумовата мощност, L_{WA} TE 1000-AVR	98 dB/1pW
Гарантирано ниво на шумовата мощност, L_{WAd} TE 1000-AVR	100 dB/1pW
Метод за оценка на съответствие	2000/14/EG Приложение VI
Нотифицирана служба за проверка (0044)	TÜV NORD CERT GmbH Офис Ханновер Am TÜV 1 30519 Hannover Германия

Измерено ниво на шумовата мощност, L_{WA} TE 1500-AVR	99 dB/1pW
Гарантирано ниво на шумовата мощност, L_{WAd} TE 1500-AVR	102 dB/1pW
Метод за оценка на съответствие	2000/14/EG Приложение VI
Нотифицирана служба за проверка (0044)	TÜV NORD CERT GmbH Офис Ханновер Am TÜV 1 30519 Hannover Германия

Hilti Corporation, Feldkircherstrasse 100, FL-9494 Schaan

Paolo Luccini
Head of BA Quality and Process Management
Business Area Electric Tools & Accessories
01/2012

Jan Doongaji
Executive Vice President
Business Unit Power Tools & Accessories
01/2012

Техническа документация при:

Hilti Entwicklungsgesellschaft mbH
Zulassung Elektrowerkzeuge
Hiltistrasse 6
86916 Kaufering
Deutschland

bg

MANUAL DE UTILIZARE ORIGINAL

TE 1000-AVR / TE 1500-AVR Ciocan de dăltuire

Înainte de punerea în funcțiune, se va citi obligatoriu manualul de utilizare.

Păstrați întotdeauna acest manual de utilizare în preajma aparatului.

Predați aparatul altor persoane numai însoțit de manualul de utilizare.

Cuprins		Pagina
1	Indicații generale	155
2	Descriere	156
3	Accesorii, materiale consumabile	158
4	Date tehnice	159
5	Instrucțiuni de protecție a muncii	161
6	Punerea în funcțiune	163
7	Modul de utilizare	164
8	Îngrijirea şi întreținerea	165
9	Identificarea defecțiunilor	166
10	Dezafectarea şi evacuarea ca deşeuri	167
11	Garanția producătorului pentru aparate	167
12	Declarația de conformitate CE (Originală)	168

1 Cifrele fac trimitere la imaginile respective. Imaginile atribuite textelor se află pe paginile pliante de copertă. Pe parcursul studiului acestui manual, vă rugăm să țineți deschise aceste pagini.
În textul din acest manual de utilizare, prin „aparat“ va fi denumit întotdeauna ciocanul de dăltuire TE 1000-AVR şi / sau TE 1500-AVR.

Componentele aparatului, elementele de comandă şi indicatoare 1

① Mâner
② Comutator de pornire/ oprire
③ Cablu de rețea
④ Indicator pentru protecție anti-furt (opțional)
⑤ Indicator de Service
⑥ Indicatorul pentru selecția puterii (numai TE 1000-AVR)
⑦ Comutatorul pentru selecția puterii (numai TE 1000-AVR)
⑧ Mâner lateral
⑨ Cap bombat
⑩ Mandrină şi dispozitiv de poziționare a dălții
⑪ Fante de aerisire

ro

1 Indicații generale

1.1 Cuvinte-semnal şi semnificația lor

PERICOL
Pentru un pericol iminent şi direct, care duce la vătămări corporale sau la accidente mortale.

ATENȚIONARE
Pentru situații potențial periculoase, care pot provoca vătămări corporale grave sau accidente mortale.

AVERTISMENT
Pentru situații potențial periculoase, care ar putea provoca vătămări corporale uşoare sau pagube materiale.

INDICAȚIE
Pentru indicații de folosire şi alte informații utile.

1.2 Explicitarea pictogramelor şi alte indicații

Semne de avertizare

Atenționare - pericol cu caracter general

Atenționare - tensiune electrică periculoasă

Atenționare - suprafață fierbinte

Semne de obligativitate

Folosiți apărătoare pentru ochi

Folosiți casca de protecție

Folosiți căști antifonice

Folosiți mănuși de protecție

Folosiți o mască ușoară de protecție respiratorie

Simboluri

Citiți manualul de utilizare înainte de folosire

Depuneți materialele la centrele de revalorificare

Dăltuire

Poziționare daltă

ro

V

Volți

A

Amperi

Curent alternativ

Hz

Hertzi

Cu izolație dublă

Simbol de lacăt

Indicație - protecție anti-furt

Pozițiile datelor de identificare pe aparat

Indicativul de model este amplasat pe plăcuța de identificare, iar numărul de serie pe carcasă, în lateral. Transcrieți aceste date în manualul de utilizare şi menționați-le întotdeauna când solicitați relații la reprezentanța noastră sau la centrul de Service.

Tip:

Număr de serie:

2 Descriere

2.1 Utilizarea conformă cu destinația

Aparatul este un ciocan de dăltuire cu acționare electrică şi mecanism de percuție pneumatic, pentru lucrări dificile de dăltuire.

Aparatul este conceput pentru lucrările de spargere şi demolare în beton, zidărie, piatră şi asfalt.

Este interzisă prelucrarea materialelor de lucru nocive pentru sănătate (de ex. azbestul).

Respectați prescripțiile naționale privind protecția muncii.

Aparatul este destinat utilizatorilor profesionişti; deservirea, întreținerea şi revizia aparatului sunt permise numai personalului autorizat şi instruit. Acest personal trebuie să fie instruit în mod special cu privire la potențialele pericole. Aparatul şi mijloacele sale auxiliare pot genera pericole dacă sunt utilizate necorespunzător sau folosite inadecvat destinației de către personal neinstruit.

Sfera de lucru poate include: şantiere, ateliere, renovări, reconstrucții sau construcții de clădiri noi.

Punerea în exploatare a aparatului este permisă numai în medii uscate.

Nu folosiți aparatul în locurile unde există pericol de incendiu şi de explozie.

Punerea în exploatare este permisă numai la tensiunea şi frecvenţa reţelei, indicate pe plăcuţa de identificare.
Pentru a evita pericolele de vătămare, folosiţi numai scule şi accesorii originale Hilti.
Respectaţi indicaţiile din manualul de utilizare privind exploatarea, întreţinerea şi îngrijirea.
Nu sunt admise intervenţii neautorizate sau modificări asupra aparatului.

2.2 Mandrina

Mandrină cu schimbare rapidă TE-S

2.3 Comutatoarele

Comutator de pornire/ oprire
Comutator pentru selecţia puterii (100%, 70%, numai TE 1000-AVR)

2.4 Mânerele (cu înveliş din elastomer moale microporos)

Mâner cu amortizare anti-vibraţii
Mâner lateral cu amortizare anti-vibraţii, rotativ şi rabatabil

2.5 Lubrifierea

Transmisia şi mecanismul de percuţie au compartimente de lubrifiere separate
În partea frontală a mecanismului de percuţie, o incintă de lubrifiere suplimentară împiedică pătrunderea prafului.

2.6 Sistemul Active Vibration Reduction

Aparatul este echipat cu un sistem „Active Vibration Reduction“ (AVR), care reduce semnificativ vibraţiile în comparaţie cu valoarea fără „Active Vibration Reduction“.

2.7 Protecţia anti-furt TPS (opţional)

Aparatul poate fi dotat opţional cu funcţia „Protecţie anti-furt TPS“. Dacă aparatul este dotat cu această funcţie, el poate fi deblocat şi exploatat numai cu cheia de deblocare aferentă (vezi capitolul „Modul de utilizare/ protecţia anti-furt TPS (opţional)“).

2.8 Dispozitivele de protecţie

Sistemul de protecţie anti-termică şi anti-vibraţii, prin intermediul învelişului carcasei şi al mânerelor din material plastic, separate de interiorul maşinii.
Sistem electronic de blocare a repornirii, pentru împiedicarea pornirii involuntare a maşinii după o întrerupere a alimentării electrice (vezi capitolul „Identificarea defecţiunilor“).
Autoprotecţie a blocului electronic faţă de supratensiune şi temperatură prea înaltă.

2.9 Indicatoarele cu semnal luminos

Indicator de Service cu semnal luminos (vezi capitolul „Îngrijirea şi întreţinerea/ indicatorul de Service“)
Afişaj de protecţie anti-furt (disponibil opţional) (vezi capitolul „Modul de utilizare/ protecţia anti-furt TPS (opţional)“)
Indicator pentru selecţia puterii (numai TE 1000-AVR) (vezi capitolul „Modul de utilizare/ reglarea puterii de dăltuire“)

2.10 Setul de livrare al echipamentului standard cuprinde

- 1 Aparat
- 1 Mâner lateral
- 1 Unsoare
- 1 Cârpe de curăţat
- 1 Manual de utilizare
- 1 Casetă Hilti

2.11 Utilizarea cablurilor prelungitoare

Utilizaţi numai cabluri prelungitoare avizate pentru domeniul aplicaţiei de lucru, cu secţiune suficientă. În caz contrar, este posibilă apariţia pierderilor de randament la aparat şi supraîncălzirea cablului. Controlaţi regulat dacă există deteriorări la cablul prelungitor. Înlocuiţi cablurile prelungitoare dacă prezintă deteriorări.

Valorile recomandate pentru secțiunile medii şi lungimile maxime ale cablurilor:

Secțiunea conductorului	1,5 mm²	2,5 mm²	3,5 mm²
Tensiunea rețelei 100 V			30 m
Tensiunea rețelei 110-127 V		20 m	
Tensiunea rețelei 220-240 V	30 m	50 m	

Nu utilizați cabluri prelungitoare cu secțiunea conductorilor de 1,25 mm²; 2,0 mm².

2.12 Cablurile prelungitoare în aer liber

Dacă lucrați în aer liber, utilizați numai cabluri prelungitoare avizate în acest scop, prevăzute cu marcaje corespunzătoare.

2.13 Utilizarea unui generator sau transformator

Acest aparat poate funcționa la un generator sau la transformatorul din clădire, dacă sunt respectate următoarele condiții: puterea debitată în Wați este cel puțin dublul celei indicate pe plăcuța de identificare a aparatului, tensiunea de lucru trebuie să fie situată permanent între +5 % şi -15 % față de tensiunea nominală, frecvența trebuie să măsoare 50 până la 60 Hz, niciodată peste 65 Hz şi trebuie să existe un regulator automat de tensiune cu amplificator de pornire.
În niciun caz nu este permisă funcționarea simultană a altor aparate la generator/ transformator. Conectarea/ deconectarea altor aparate poate provoca subtensiuni şi/ sau vârfuri de tensiune, care pot duce la deteriorarea aparatului.

ro

3 Accesorii, materiale consumabile

Denumire	Prescurtare	Număr de articol, descriere
Sistem de protecție anti-furt TPS (Theft Protection System) cu Company Card, Company Remote şi cheie de deblocare TPS-K		206999, Opțional
Modulul anti-praf	TE DRS-B	

Utilizați accesoriile Hilti, prezentate mai jos. Cu ajutorul acestora, obțineți un randament ridicat în lucrările de spargere şi o durată de serviciu îndelungată, deoarece aparatul şi accesoriul de lucru sunt optimizate ca sistem.

	Mandrina TE-S/ denumirea accesoriului de lucru	Lățimea în mm	Lungimea în mm	Lățimea în țoli	Lungimea în țoli
Daltă cu vârf	TE-SP SM 36		360		14
	TE-SP SM 50		500		20
	TE-SP SM 70		700		27
Daltă plată	TE-SP FM 36	32	360	1¼	14
	TE-SP FM 50	32	500	1¼	20
	TE-SP FM 70	32	700	1¼	27
Daltă tip lopată	TE-SP SPM 5/36	50	360	2	14
	TE-SP SPM 5/50	50	500	2	20
	TE-SP SPM 8/36	80	360	3	14
	TE-SP SPM 8/50	80	500	3	20

	Mandrina TE-S/ denumirea accesoriului de lucru	Lățimea în mm	Lungimea în mm	Lățimea în țoli	Lungimea în țoli
Daltă tip lopată	TE-SP SPM 12/36	120	360	4¾	14
	TE-SP SPM 12/50	120	500	4¾	20
Daltă-şpaclu	TE-S-BSPM	150	650	6	25½
Daltă de răzuire/ pentru gresie şi faianță	TE-SP-SPMK 12/50	120	500	4¾	20
Daltă cu vârf tip lopată	TE-S-SPI 50	115	485	4½	19⅛
Daltă pentru paturi de balast	TE-S-TT 60		600		24
Tijă de susținere	TE-S-SS		300		11¾
Placă de îndesare	TP-STP 150/150	150 X 150		6 X 6	
Cap de împingere	TP-SKHM 40	40 X 40		1½ X 1½	
	TP-SKHM 60	60 X 60		2⅓ X 2⅓	
Accesoriu de aşezare pentru conductori de pământare	TP-TKS 15			Ø interior 15	
	TP-TKS 20			Ø interior 20	
	TP-TKS 25			Ø interior 25	
	TE-S-RD ⅝"			Ø interior ⅝	
	TE-S-RD ¾"			Ø interior ¾	
	TE-S-RD ⅞"			Ø interior ⅞	

4 Date tehnice

Ne rezervăm dreptul asupra modificărilor tehnice!

INDICAȚIE
Aparatul este disponibil cu diferite tensiuni nominale. Tensiunea nominală şi puterea nominală consumată, respectiv curentul nominal pentru aparatul dumneavoastră sunt indicate pe plăcuța de identificare.

Tensiunea nominală TE 1000-AVR	100 V	110 V	110 V	127 V	220 V	230 V	240 V
Puterea nominală consumată	1.450 W	1.600 W	1.600 W	1.600 W	1.600 W	1.600 W	1.500 W
Curentul nominal	14,6 A	14,6 A	14,6 A	12,7 A	7,3 A	7 A	6,3 A
Frecvența de rețea	50…60 Hz	50 Hz	60 Hz	60 Hz	50…60 Hz	50…60 Hz	50 Hz

Tensiunea nominală TE 1500-AVR	100 V	110 V	110 V	220 V	230 V	240 V
Puterea nominală consumată	1.490 W	1.750 W	1.640 W	1.800 W	1.800 W	1.800 W
Curentul nominal	15 A	16 A	15 A	8,5 A	7,9 A	7,6 A
Frecvența de rețea	50...60 Hz	50 Hz	60 Hz	50...60 Hz	50...60 A	50 Hz

Aparat	TE 1000-AVR	TE 1500-AVR
Greutate, conform EPTA-Procedure 01/2003	11,8 kg	14,2 kg
Dimensiuni (L x l x H)	700 mm X 138 mm X 230 mm	760 mm X 138 mm X 230 mm
Energia la o singură percuție, corespunzător EPTA-Procedure 05/2009	22 J	30 J
Mandrina	TE-S	TE-S
Frecvența de percuție în sarcină	32,5 Hz	27 Hz

Informații despre aparate şi aplicabilitate

Clasa de protecție	Clasa de protecție II (cu izolație dublă)

ro

INDICAȚIE

Nivelul vibrațiilor indicat în aceste instrucțiuni a fost măsurat corespunzător unui procedeu de măsură normat în EN 60745 şi poate fi utilizat pentru a compara sculele electrice între ele. El este adecvat şi pentru o apreciere provizorie a solicitării generate de vibrații. Nivelul indicat al vibrațiilor reprezintă aplicațiile de lucru principale ale sculei electrice. Fireşte că, dacă scula electrică este utilizată pentru alte aplicații de lucru cu dispozitive de lucru neprevăzute sau cu o întreținere insuficientă, nivelul vibrațiilor poate să difere. Acest lucru poate ridica în mod considerabil solicitarea generată de vibrații pe întreaga durată de lucru. Pentru o apreciere exactă a solicitării generate de vibrații, trebuie să se ia în calcul şi timpii în care aparatul este deconectat sau în care el funcționează, dar nu execută efectiv nicio activitate. Acest lucru poate reduce în mod considerabil solicitarea generată de vibrații pe întreaga durată de lucru. Stabiliți măsuri de securitate suplimentare pentru protecția operatorului față de efectele vibrațiilor, de exemplu: întreținerea sculei electrice şi a dispozitivelor de lucru, menținerea mâinilor în stare caldă, organizarea proceselor de lucru.

Datele privind zgomotul şi vibrațiile (măsurate conform EN 60745-1):

Nivelul tipic al puterii acustice, evaluat după curba de filtrare A pentru TE 1000-AVR	98 dB (A)
Nivelul tipic al presiunii acustice emise, evaluat după curba de filtrare A pentru TE 1000-AVR.	87 dB (A)
Nivelul tipic al puterii acustice, evaluat după curba de filtrare A pentru TE 1500-AVR	100 dB (A)
Nivelul tipic al presiunii acustice emise, evaluat după curba de filtrare A pentru TE 1500-AVR.	89 dB (A)
Insecuritatea pentru nivelul de zgomot menționat, pentru TE 1000-AVR / TE 1500-AVR	3 dB (A)
Valorile triaxiale ale vibrațiilor TE 1000-AVR (suma vectorială a vibrațiilor)	măsurate conform EN 60745-2-6
Dăltuirea, $a_{h,\ Cheq}$	6,5 m/s²
Valorile triaxiale ale vibrațiilor TE 1500-AVR (suma vectorială a vibrațiilor)	măsurate conform EN 60745-2-6
Dăltuirea, $a_{h,\ Cheq}$	12 m/s²
Insecuritatea (K)	1,5 m/s²

5 Instrucțiuni de protecție a muncii

5.1 Instrucțiuni de ordin general privind securitatea și protecția muncii pentru sculele electrice

a) **⚠ ATENȚIONARE**

Citiți toate instrucțiunile de protecție a muncii și instrucțiunile de lucru. Neglijențele în respectarea instrucțiunilor de protecție a muncii și a instrucțiunilor de lucru pot provoca electrocutări, incendii și/ sau accidentări grave. **Păstrați toate instrucțiunile de protecție a muncii și instrucțiunile de lucru pentru consultare în viitor.** Termenul de „sculă electrică" folosit în instrucțiunile de protecție a muncii se referă la sculele cu alimentare de la rețea (cu cablu de rețea) și la sculele electrice cu alimentare de la acumulatori (fără cablu de rețea).

5.1.1 Securitatea în locul de muncă

a) **Mențineți curățenia și un iluminat bun în zona de lucru.** Dezordinea sau iluminatul insuficient în zona de lucru pot constitui surse de accidente.

b) **Nu lucrați cu scula electrică în medii cu pericol de explozie, în care sunt prezente lichide, gaze sau pulberi inflamabile.** Sculele electrice generează scântei care pot aprinde pulberile sau vaporii.

c) **Nu permiteți accesul copiilor și al altor persoane în zona de lucru pe parcursul utilizării sculei electrice.** În cazul distragerii atenției, puteți pierde controlul asupra aparatului.

5.1.2 Securitatea electrică

a) **Fișa de racord a sculei electrice trebuie să se potrivească cu priza de alimentare. Orice gen de modificare a fișei este interzis. Nu folosiți niciun tip de fișe adaptoare împreună cu scule electrice având împământare de protecție.** Fișele nemodificate și prizele adecvate diminuează riscul de electrocutare.

b) **Evitați contactul corpului cu suprafețele legate la pământ, cum ar fi țevile, sistemele de încălzire, plitele și frigiderele.** Există un risc major de electrocutare atunci când corpul se află în contact cu obiecte legate la pământ.

c) **Feriți sculele electrice de influența ploii și umidității.** Pătrunderea apei în scula electrică creşte riscul de electrocutare.

d) **Nu utilizați cablul în scopuri pentru care nu este destinat, de exemplu pentru a transporta scula electrică, a suspenda scula electrică sau pentru a trage fișa din priza de alimentare. Feriți cablul de influențele căldurii, uleiului, muchiilor ascuțite sau componentelor mobile ale aparatului.** Cablurile deteriorate sau înfăşurate majorează riscul de electrocutare.

e) **Dacă lucrați cu o sculă electrică în aer liber, utilizați numai cabluri prelungitoare care sunt adecvate și pentru folosirea în exterior.** Folosirea cablurilor prelungitoare adecvate lucrului în aer liber reduce riscul de electrocutare.

f) **Dacă punerea în exploatare a sculei electrice într-un mediu cu umiditate nu se poate evita, utilizați un întrerupător automat de protecție diferențial.** Utilizarea unui întrerupător automat de protecție diferențial diminuează riscul de electrocutare.

5.1.3 Securitatea persoanelor

a) **Procedați cu atenție, concentrați-vă la ceea ce faceți și lucrați în mod rațional atunci când manevrați o sculă electrică. Nu folosiți scula electrică dacă sunteți obosit sau vă aflați sub influența drogurilor, alcoolului sau medicamentelor.** Un moment de neatenție în timpul lucrului cu scula electrică poate duce la accidentări grave.

b) **Purtați echipament personal de protecție și, întotdeauna, ochelari de protecție.** Folosirea echipamentelor personale de protecție, ca de ex. masca anti-praf, încălțămintea antiderapantă, casca de protecție sau căștile antifonice, în funcție de tipul sculei electrice și de natura aplicației de lucru, duce la diminuarea riscului de accidentare.

c) **Împiedicați pornirea involuntară a aparatului. Asigurați-vă că scula electrică este deconectată, înainte de a o racorda la alimentarea electrică și/ sau la acumulator, de a o lua din locul de lucru sau de a o transporta.** Situațiile în care transportați scula electrică ținând degetul pe întrerupător sau racordați aparatul în stare pornită la alimentarea electrică pot duce la accidente.

d) **Înainte de a porni scula electrică, îndepărtați uneltele de reglaj sau cheile fixe.** Un accesoriu de lucru sau o cheie fixă, aflate într-o componentă rotativă a aparatului, pot provoca vătămări corporale.

e) **Evitați o poziție anormală a corpului. Asigurați-vă o poziție stabilă și păstrați-vă întotdeauna echilibrul.** În acest fel, veți putea controla mai bine scula electrică în situații neașteptate.

f) **Purtați îmbrăcăminte de lucru adecvată. Nu purtați haine largi sau bijuterii. Țineți părul, îmbrăcămintea și mănușile departe de componentele aflate în mișcare.** Îmbrăcămintea largă, bijuteriile sau părul lung pot fi prinse de piesele aflate în mișcare.

g) **Dacă există posibilitatea montării unor accesorii de aspirare și captare a prafului, asigurați-vă că acestea sunt racordate și folosite corect.** Utilizarea unui sistem de aspirare a prafului poate diminua pericolul provocat de praf.

5.1.4 Utilizarea și manevrarea sculei electrice

a) **Nu suprasolicitați aparatul. Folosiți scula electrică special destinată lucrării dumneavoastră.** Cu scula electrică adecvată, lucrați mai bine și mai sigur în domeniul de putere specificat.

b) **Nu folosiți nicio sculă electrică având întrerupătorul defect.** O sculă electrică ce nu mai permite pornirea sau oprirea sa este periculoasă și trebuie reparată.

c) **Scoateți fișa din priză și/ sau înlăturați acumulatorul, înainte de executarea unor reglaje la aparat, înlocuirea accesoriilor sau depozitarea aparatului.** Această măsură de precauție reduce riscul unei porniri involuntare a sculei electrice.

d) **Păstrați sculele electrice în locuri inaccesibile copiilor, atunci când nu le utilizați. Nu permiteți folosirea aparatului de către persoane care nu sunt familiarizate cu acesta sau care nu au citit instrucțiunile de față.** Sculele electrice sunt periculoase atunci când sunt folosite de persoane fără experiență.

e) **Îngrijiți sculele electrice cu multă atenție. Controlați funcționarea impecabilă a componentelor mobile și verificați dacă acestea nu se blochează, dacă există piese sparte sau care prezintă deteriorări de natură să influențeze negativ funcționarea sculei electrice. Dispuneți repararea pieselor deteriorate înainte de punerea în exploatare mașinii.** Multe accidente se produc din cauza întreținerii defectuoase a sculelor electrice.

f) **Păstrați accesoriile aşchietoare bine ascuțite și curate.** Accesoriile aşchietoare întreținute atent, cu muchii aşchietoare bine ascuțite se blochează mai greu și pot fi conduse mai uşor.

g) **Utilizați scula electrică, accesoriile, dispozitivele de lucru etc. corespunzător acestor instrucțiuni. Țineți seama de condițiile de lucru și de activitatea care urmează a fi desfăşurată.** Folosirea unor scule electrice destinate altor aplicații de lucru decât cele prevăzute poate conduce la situații periculoase.

ro

5.1.5 Service

a) **Încredințați repararea sculei electrice a dumneavoastră numai personalului calificat de specialitate și numai în condițiile folosirii pieselor de schimb originale.** În acest fel, este garantată menținerea siguranței de exploatare a sculei electrice.

5.2 Instrucțiuni de protecție a muncii pentru ciocan

a) **Purtați căşti antifonice.** Efectele zgomotului pot conduce la pierderea auzului.

b) **Folosiți mânerele suplimentare livrate împreună cu maşina.** Pierderea controlului poate duce la accidentări.

c) **Țineți maşina de suprafețele izolate ale mânerelor, dacă executați lucrări în care dispozitivul de lucru poate întâlni conductori electrici ascunşi sau propriul cablu de rețea.** Contactul cu un conductor parcurs de curent poate pune sub tensiune și piesele metalice ale aparatului și poate duce la electrocutări.

5.3 Instrucțiuni suplimentare de protecție a muncii

5.3.1 Securitatea persoanelor

a) **Păstrați în siguranță aparatele nefolosite. Aparatele care nu sunt folosite trebuie să fie păstrate într-un loc uscat, la înălțime sau închis, inaccesibil copiilor.**

b) **Țineți întotdeauna ferm aparatul cu ambele mâini de mânerele special prevăzute. Mențineți mânerele în stare uscată, curată, fără ulei și unsoare.**

c) **Faceți pauze de lucru, exerciții de destindere și exerciții ale degetelor, pentru a stimula circulația sanguină prin degete.**

d) **În cursul lucrului, duceți totdeauna cablul de rețea și cablul prelungitor în spatele aparatului.** Această operație diminuează pericolul de cădere și răsturnare în timpul lucrului, pericol provocat de prezența cablului.

e) **Copiii trebuie să fie instruiți pentru a nu se juca cu aparatul.**

f) **Aparatul nu este destinat utilizării de către copii sau persoane cu deficiențe, fără instruire.**

g) Pulberile materialelor cum ar fi vopselele care conțin plumb, unele tipuri de lemn, minerale și metale pot dăuna sănătății. Atingerea sau inhalarea pulberilor pot provoca reacții alergice și/ sau afecțiuni ale căilor respiratorii ale utilizatorului sau ale persoanelor aflate în apropiere. Anumite pulberi cum ar fi praful din lemn de stejar sau de fag sunt considerate drept cancerigene, în special în combinație cu substanțele suplimentare pentru tratarea lemnului (cromați, substanțe de protecție a lemnului). Prelucrarea materialului care conține azbest este permisă numai persoanelor cu pregătire de specialitate. **Folosiți în măsura posibilității un sistem de aspirare a prafului. Pentru a obține un grad înalt de aspirare a prafului, utilizați un aparat mobil pentru desprăfuire adecvat și recomandat de Hilti, pentru lemn și/ sau praf mineral, adaptat acestei scule electrice. Asigurați o aerisire bună a locului de muncă. Se recomandă purtarea unei măști de protecție a respirației cu clasa de filtrare P2. Respectați prescripțiile valabile în țara dumneavoastră pentru materialele care se prelucrează.**

5.3.2 Securitatea electrică

a) **Înainte de începerea lucrului, verificați dacă în zona de lucru există ascunși conductori electrici sau țevi de gaz și de apă, de ex. cu un detector de metale.** Piesele metalice aflate în contact exterior cu aparatul se pot afla sub tensiune în cazul în care, spre exemplu, ați deteriorat din greșeală un conductor electric. Acest lucru reprezintă un pericol serios de electrocutare.

b) **Conductorii electrici acoperiți, precum și țevile de gaz și de apă reprezintă surse serioase de pericol, dacă ele sunt deteriorate în cursul lucrărilor. De aceea, verificați în prealabil zona de lucru, de ex. cu un detector de metale.** Piesele metalice aflate în contact exterior cu maşina se pot afla sub tensiune în cazul în care, spre exemplu, ați deteriorat din greșeală un conductor electric.

c) **Controlați cu regularitate cablul de legătură al aparatului; în cazul deteriorării acestuia, adresați-vă unui specialist autorizat în vederea înlocuirii. În cazul în care cablul de legătură al sculei electrice este deteriorat, el trebuie să fie înlocuit cu un cablu de legătură construit special şi avizat, disponibil prin organizația serviciilor pentru clienți. Controlați cu regularitate cablurile prelungitoare şi schimbați-le dacă s-au deteriorat. Dacă, în timpul lucrului, cablul de rețea sau cablul prelungitor suferă deteriorări, atingerea acestora este interzisă. Scoateți fișa de rețea din priză.** Cablurile de legătură şi cablurile prelungitoare în stare deteriorată reprezintă un pericol major de electrocutare.

d) **Dacă se prelucrează frecvent materiale conductoare, încredințați aparatele murdare centrelor de service Hilti pentru verificare la intervale regulate.** Praful aderent pe suprafața aparatului, în special cel provenit din materiale conductoare, precum şi umiditatea, pot provoca electrocutări în anumite condiții.

e) **Dacă există posibilitatea ca anumiți conductori electrici ascunşi sau cablul de rețea să fie deteriorați de accesoriu, țineți ferm aparatul de suprafețele izolate ale mânerelor.**La contactul cu conductori electrici, piesele metalice neprotejate ale aparatului pot fi puse sub tensiune, iar utilizatorul este expus riscului de electrocutare.

f) **Dacă lucrați cu o sculă electrică în aer liber, asigurați-vă că aparatul este conectat la rețea prin intermediul unui întrerupător automat de protecție diferențială (RCD), având un curent de declanşare de max. 30 mA.** Utilizarea unui întrerupător automat de protecție diferențială diminuează riscul de electrocutare.

g) **Se recomandă utilizarea sistematică a unui întrerupător automat de protecție diferențială (RCD), având un curent de declanşare de maxim 30 mA.**

h) **În caz de întrerupere a alimentării electrice, deconectați aparatul şi scoateți fișa din priză.** Această operație împiedică punerea accidentală în funcțiune a aparatului la restabilirea alimentării electrice.

5.3.3 Locul de muncă

a) **Asigurați o aerisire suficientă a locului de muncă.** Aerisirea insuficientă a locului de muncă poate avea efecte nocive asupra sănătății, din cauza poluării cu praf.

b) **Păstrați ordinea în zona de lucru. Eliberați spațiul adiacent zonei de lucru de obiecte care pot produce vătămări.** Dezordinea în zona de lucru poate produce accidente.

c) **La execuția lucrărilor de străpungere, asigurați zona de pe partea opusă lucrării**. Fragmentele demolate pot cădea în afară şi/ sau în jos şi pot răni alte persoane.

d) **Încredințați lucrările spre aprobarea conducerii şantierului. Lucrările în clădiri şi alte structuri pot influența valorile de statică, în special la secționarea armăturilor metalice sau elementelor portante.**

5.3.4 Echipamentul personal de protecție

În timpul folosirii maşinii, utilizatorul şi persoanele aflate în apropiere trebuie să poarte echipament de protecție adecvat: ochelari, cască de protecție, căşti antifonice, mănuşi şi o mască uşoară de protecție respiratorie.

ro

6 Punerea în funcțiune

AVERTISMENT
Verificați înainte de fiecare folosire dacă accesoriul de lucru prezintă deteriorări şi dacă uzura este uniformă.

6.1 Montarea şi poziționarea mânerului lateral 2

1. Scoateți fișa de rețea din priză.
2. Deschideți suportul mânerului lateral prin rotire de la capul bombat.
3. Introduceți prin glisare mânerul lateral deschis (brățare) peste mandrină, pe tija de susținere.
4. Rotiți mânerul lateral în poziția dorită.
5. Fixați mânerul lateral cu capul bombat.

6.2 Deblocați aparatul (protecția anti-furt)

Vezi capitolul „Modul de utilizare/ protecția anti-furt TPS (opțional)“.

6.3 Utilizarea cablurilor prelungitoare şi a generatorului sau transformatorului

Vezi capitolul „Descriere/ utilizarea cablurilor prelungitoare“.

7 Modul de utilizare

PERICOL
Țineți întotdeauna ferm aparatul cu ambele mâini de mânerele special prevăzute. Mențineți mânerele în stare uscată, curată, fără ulei şi unsoare.

7.1 Pregătirea

AVERTISMENT
Folosiți mănuși de protecție pentru schimbarea accesoriilor de lucru, deoarece accesoriul de lucru se încălzește foarte puternic în timpul utilizării, respectiv poate avea muchii ascuțite.

7.1.1 Introducerea accesoriului de lucru 3

INDICAȚIE
Dalta poate fi aşezată în 6 poziții diverse (în paşi de 60°). Astfel, cu dălțile plate şi profilate se poate lucra întotdeauna în poziția de lucru optimă.

ro

1. Scoateți fişa de rețea din priză.
2. Verificați gradul de curățenie al cozii de fixare a accesoriului de lucru, precum şi dacă aceasta este gresată cu puțină unsoare. Dacă este necesar, curățați şi ungeți coada de fixare.
3. Verificați gradul de curățenie şi starea gulerului de etanşare al căpăcelului de protecție anti-praf. Dacă este necesar, curățați căpăcelul de protecție anti-praf sau, dacă gulerul de etanşare este deteriorat, înlocuiți căpăcelul de protecție anti-praf (vezi capitolul „Îngrijirea şi întreținerea“).
4. Introduceți accesoriul de lucru în mandrină şi rotiți-l sub o presiune de apăsare uşoară, până când se înclichetează în canelurile de ghidaj.
5. Apăsați accesoriul de lucru în mandrină, până când se înclichetează cu zgomotul caracteristic.
6. Verificați blocarea sigură, trăgând de accesoriul de lucru.

7.1.2 Extragerea accesoriului de lucru 4

PERICOL
Nu aşezați accesoriul de lucru fierbinte pe materiale uşor inflamabile. Este posibilă aprinderea şi, în consecință, provocarea unui incendiu.

1. Scoateți fişa de rețea din priză.
2. Deschideți mandrina prin retractarea închizătorului mandrinei.
3. Trageți afară accesoriul de lucru din mandrină.

7.2 Punerea în exploatare

ATENȚIONARE
Dacă pornirea aparatului la extragerea şi reintroducerea cablului de rețea are loc fără acționarea comutatorului de pornire/ oprire, aparatul va fi adus imediat la centrul de service Hilti.

ATENȚIONARE
În cazul ieşirii din funcțiune a comutatorului de pornire/ oprire, scoateți fişa de rețea din priză.

AVERTISMENT
Prin prelucrarea suportului de bază, este posibilă desprinderea aşchiilor de material. **Folosiți o apărătoare pentru ochi, mănuși de protecție şi, dacă nu utilizați un sistem de aspirare a prafului, o mască uşoară de protecție respiratorie.** Materialul sub formă de aşchii poate produce vătămări ale corpului şi ochilor.

AVERTISMENT
În cursul procesului de lucru, este generat zgomot. **Purtați căşti antifonice.** Zgomotul prea puternic poate afecta auzul.

7.2.1 Protecția anti-furt TPS (opțional)

INDICAȚIE
Aparatul poate fi dotat opțional cu funcția „Protecție anti-furt“. Dacă aparatul este echipat cu această funcție, el poate fi deblocat şi pus în exploatare numai cu cheia de deblocare potrivită.

7.2.1.1 Deblocarea aparatului 5

1. Introduceți fişa de rețea a aparatului în priză. Lampa galbenă de protecție anti-furt se aprinde intermitent. Aparatul este acum pregătit pentru recepționarea semnalului de la cheia de deblocare.
2. Aduceți cheia de deblocare sau cataarama ceasului TPS direct deasupra simbolului de lacăt. Imediat ce lampa galbenă de protecție anti-furt este stinsă, aparatul este deblocat.
   INDICAȚIE Dacă alimentarea electrică este întreruptă, de exemplu la o schimbare a locului de muncă sau în cazul căderii rețelei, starea pregătită de funcționare a aparatului se menține aprox. 20 de minute. În cazul întreruperilor mai lungi, aparatul trebuie să fie deblocat din nou cu ajutorul cheii de deblocare.

7.2.1.2 Activarea funcției de protecție anti-furt pentru aparat

INDICAȚIE

Informații suplimentare detaliate referitoare la activarea şi aplicabilitatea protecției anti-furt sunt prezentate în manualul de utilizare "Protecția anti-furt".

7.2.2 Dăltuirea

7.2.2.1 Lucrările la temperaturi joase

INDICAȚIE

Maşina necesită atingerea unei temperaturi minime de lucru, până când mecanismul de percuție intră în funcțiune.

Pentru a obține o temperatură minimă de lucru, porniți aparatul şi lăsați-l să se încălzească prin funcționare. Verificați la intervale scurte (aprox. 30s), prin aşezare pe materialul de bază, dacă mecanismul de percuție începe să funcționeze. Dacă mecanismul de percuție nu începe să funcționeze, repetați acest procedeu.

INDICAȚIE

Datorită comenzii electronice pentru caracteristica de pornire, aparatul poate prezenta un proces de pornire modificat la temperaturi scăzute.

7.2.2.2 Conectarea

1. Introduceți fişa de rețea în priză.
2. Apăsați comutatorul de pornire/ oprire.

7.2.2.3 Reglarea puterii de dăltuire 6

Prin apăsarea comutatorului pentru selecția puterii, puteți reduce puterea de dăltuire la aprox. 70% (numai TE 1000-AVR). În condiții de putere redusă, se aprinde indicatorul pentru selecția puterii.

INDICAȚIE

Reglarea puterii de dăltuire este posibilă numai în starea conectată. Printr-o nouă apăsare a comutatorului pentru selecția puterii, este disponiblă din nou întreaga putere de dăltuire. Dacă aparatul este deconectat şi reconectat, este disponiblă din nou întreaga putere de dăltuire.

7.2.2.4 Deconectarea

1. Apăsați comutatorul de pornire/ oprire.
2. Scoateți fişa de rețea din priză.

7.3 Sfaturi pentru dăltuire

7.3.1 Aşezarea dălții la începutul lucrării 7

Aşezați dalta cu vârful la aproximativ 80-100 mm de margine.

7.3.2 Armătura metalică 8

Conduceți întotdeauna dalta spre marginea materialului, nu spre armătura metalică.

7.3.3 Direcția de dăltuire 9

1. Începeți procesul de dăltuire într-un unghi de 70° până la 80° față de suprafața din beton şi orientați vârful spre margine.
2. Modificați unghiul în direcția 90° şi îndepărtați materialul prin rupere.

7.3.4 Procesul de autoascuțire 10

Rotiți regulat dalta, deoarece uzura uniformă sprijină procesul de autoascuțire.

7.3.5 Adâncimea de penetrare 11

Design poligonal înseamnă că materialul este spart şi mărunțit şi la adâncimi mai mari.

7.3.6 Presiunea de apăsare

O presiune de apăsare prea mică poate face dalta să sară.

O presiune de apăsare prea mare produce o diminuare a puterii de dăltuire.

ro

8 Îngrijirea şi întreținerea

AVERTISMENT

Scoateți fişa de rețea din priză.

8.1 Îngrijirea accesoriilor de lucru

Îndepărtați murdăria lipită şi protejați suprafața accesoriilor de lucru față de coroziune, prin frecare ocazională cu o cârpă de curățat îmbibată cu ulei.

8.2 Îngrijirea aparatului

AVERTISMENT

Păstrați aparatul, în special suprafețele mânerelor, uscate, curate, fără ulei şi unsoare. Nu utilizați produse de îngrijire care conțin silicon.

Nu lăsați aparatul să funcționeze cu fantele de aerisire astupate! Curățați atent fantele de aerisire cu o perie uscată. Împiedicați pătrunderea de corpuri străine în interiorul aparatului. Curățați regulat suprafața exterioară a aparatului cu o lavetă uşor umezită. Nu folosiți pulverizatoare, maşini cu jet de aburi sau flux de apă la curățarea aparatului! Aceste procedee pot pune în pericol securitatea electrică a aparatului.

8.3 Indicatorul de Service

INDICAȚIE

Aparatul este echipat cu un indicator de Service.

Indicatorul	Se aprinde în roşu	S-a atins valoarea timpului de funcționare pentru o lucrare de servisare. De la începutul aprinderii, se mai poate lucra cu aparatul un timp de funcționare efectiv de câteva ore, până când are loc deconectarea automată. Aduceți aparatul la centrul de service Hilti la timp, pentru ca aparatul dumneavoastră să fie întotdeauna pregătit de funcționare.
	Se aprinde intermitent în roşu	Vezi capitolul Identificarea defecțiunilor.

8.4 Curățarea şi schimbarea căpăcelului de protecție anti-praf

Curățați regulat căpăcelul de protecție anti-praf de la mandrină cu o cârpă curată şi uscată. Curățați gulerul de etanşare prin ştergere atentă şi ungeți-l din nou cu puțină unsoare Hilti. Căpăcelul de protecție anti-praf se va înlocui obligatoriu dacă gulerul de etanşare este deteriorat. Duceți şurubelnița prin lateral pe sub căpăcelul de protecție anti-praf şi extrageți prin apăsare spre partea frontală. Curățați zona de aşezare şi montați noul căpăcel de protecție anti-praf. Apăsați puternic până la cuplare.

ro

8.5 Întreținerea

ATENȚIONARE

Efectuarea de reparații la părțile electrice este permisă numai electricienilor autorizați. Înainte de demontarea blocului electronic, este necesar un timp de aşteptare de aprox. 1 minut, pentru ca tensiunile reziduale să dispară.

Verificați regulat dacă părțile exterioare ale maşinii prezintă deteriorări şi dacă elementele de comandă funcționează impecabil. Nu puneți în funcțiune maşina dacă există piese deteriorate sau dacă elementele de comandă nu funcționează perfect. Încredințați maşina unui centru Hilti-Service în vederea reparării.

8.6 Controlul după lucrări de îngrijire şi întreținere

După lucrările de îngrijire şi de întreținere, se va verifica dacă toate dispozitivele de protecție sunt montate şi funcționează perfect.

9 Identificarea defecțiunilor

Defecțiunea	Cauza posibilă	Remediere
Aparatul nu porneşte.	Inițializarea părții electronice este în curs (până la aprox. 4 secunde începând cu introducerea fişei) sau sistemul electronic de blocare a pornirii este activat după o întrerupere a alimentării electrice.	Deconectați şi reconectați aparatul.
	Alimentarea electrică de la rețea întreruptă.	Introduceți un alt aparat electric, verificați funcționarea.
	Cablul de rețea sau fişa defecte.	Încredințați verificarea unui specialist electrician şi înlocuiți, dacă este cazul.
	Comutatorul de comandă defect.	Încredințați verificarea unui specialist electrician şi înlocuiți, dacă este cazul.
	Generator cu Sleep Mode.	Solicitați generatorul cu un al doilea consumator (de ex. o lampă de şantier). Apoi deconectați şi reconectați aparatul.
Lipsa percuției.	Aparatul este prea rece.	Aduceți aparatul la temperatura de lucru minimă Vezi capitolul: 7.2.2 Dăltuirea

Defecțiunea	Cauza posibilă	Remediere
Lipsa percuției.	Deteriorări la aparat.	Încredințați aparatul unui centru Hilti-Service în vederea reparării.
Aparatul nu porneşte şi indicația se aprinde în roşu.	Deteriorări la aparat.	Încredințați aparatul unui centru Hilti-Service în vederea reparării.
Aparatul nu porneşte şi indicația se aprinde intermitent în roşu.	Tensiunea de alimentare electrică este prea ridicată.	Schimbați priza de alimentare. Verificați rețeaua.
Aparatul se deconectează în funcțiune şi indicația se aprinde intermitent în roşu.	Protecția la supraîncălzire.	Lăsați maşina să se răcească. Curățați fantele de aerisire.
Aparatul nu porneşte şi indicația se aprinde intermitent în galben.	Aparatul nu este deblocat (la aparatele cu protecție anti-furt, opțional).	Deblocați aparatul cu cheia de deblocare.
Aparatul nu debitează puterea maximă.	Este activată reducerea puterii (numai TE 1000-AVR).	Acționați comutatorul pentru selecția puterii (respectați indicatorul pentru selecția puterii). Deconectați şi reconectați aparatul.
	Cablul prelungitor prea lung şi/ sau cu secțiune prea redusă.	Utilizați un cablu prelungitor cu lungimea avizată şi/ sau cu o secțiune suficientă.
	Tensiunea de alimentare electrică este prea scăzută.	Racordați aparatul la o altă sursă de alimentare electrică.
Dalta nu se desprinde din închizător.	Mandrina nu este retrasă complet.	Retrageți până la opritor închizătorul mandrinei şi scoateți accesoriul de lucru.

ro

INDICAȚIE
Dacă măsurile menționate mai sus nu remediază ieşirea din funcțiune a aparatului, încredințați repararea acestuia de către centrul de service Hilti.

10 Dezafectarea şi evacuarea ca deşeuri

Aparatele Hilti sunt fabricate într-o proporție mare din materiale reutilizabile. Condiția necesară pentru reciclare este separarea corectă a materialelor. În multe țări, Hilti oferă deja servicii de preluare a aparatelor vechi în vederea revalorificării. Vă rugăm să solicitați relații la serviciul de asistență tehnică sau la reprezentanța comercială Hilti.

Valabil numai pentru țările UE

Nu aruncați sculele electrice în containerele de gunoi menajer!

Conform directivei europene privind aparatele electrice şi electronice vechi şi transpunerea în actele normative naționale, sculele electrice uzate trebuie să fie colectate separat şi depuse la centrele de revalorificare ecologică.

11 Garanția producătorului pentru aparate

Pentru relații suplimentare referitoare la condițiile de garanție, vă rugăm să vă adresați partenerului dumneavoastră local HILTI.

12 Declarația de conformitate CE (Originală)

Denumire:	Ciocan de dăltuire
Indicativ de model:	TE 1000-AVR / TE 1500-AVR
Anul fabricației:	2009

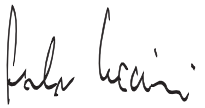
Declarăm pe propria răspundere că acest produs corespunde următoarelor directive şi norme: 2004/108/CE, 2006/42/CE, 2000/14/CE, 2011/65/UE, EN 60745-1, EN 60745-2-6, EN ISO 12100.

Nivelul măsurat al puterii acustice, L_{WA} TE 1000-AVR	98 dB/1pW
Nivelul garantat al puterii acustice, L_{WAd} TE 1000-AVR	100 dB/1pW
Procedura de evaluare a conformității	2000/14/CE Anexa VI
Centrul de încercări notificat (0044)	TÜV NORD CERT GmbH Biroul Hanovra Am TÜV 1 30519 Hannover Germania

Nivelul măsurat al puterii acustice, L_{WA} TE 1500-AVR	99 dB/1pW
Nivelul garantat al puterii acustice, L_{WAd} TE 1500-AVR	102 dB/1pW
Procedura de evaluare a conformității	2000/14/CE Anexa VI
Centrul de încercări notificat (0044)	TÜV NORD CERT GmbH Biroul Hanovra Am TÜV 1 30519 Hannover Germania

ro

Hilti Corporation, Feldkircherstrasse 100, FL-9494 Schaan



Paolo Luccini
Head of BA Quality and Process Management
Business Area Electric Tools & Accessories
01/2012

Jan Doongaji
Executive Vice President
Business Unit Power Tools & Accessories
01/2012

Documentația tehnică la:

Hilti Entwicklungsgesellschaft mbH
Zulassung Elektrowerkzeuge
Hiltistrasse 6
86916 Kaufering
Deutschland

ORİJİNAL KULLANIM KILAVUZU

TE 1000-AVR / TE 1500-AVR Keski tabancası

Çalıştırmadan önce kullanım kılavuzunu mutlaka okuyunuz.

Bu kullanım kılavuzunu daima aletle birlikte muhafaza ediniz.

Aleti, sadece kullanım kılavuzu ile birlikte başka kişilere veriniz.

İçindekiler		Sayfa
1	Genel bilgiler	169
2	Tanımlama	170
3	Aksesuar, sarf malzemesi	172
4	Teknik veriler	173
5	Güvenlik uyarıları	174
6	Çalıştırma	176
7	Kullanım	177
8	Bakım ve onarım	178
9	Hata arama	179
10	İmha	180
11	Aletlerin üretici garantisi	180
12	AB Uygunluk açıklaması (Orijinal)	180

1 Sayıların her biri bir resmi işaret eder. Metin ile ilgili resimleri açılabilen sayfalarda bulabilirsiniz. Kılavuzu okurken bunu açık tutunuz.
Bu kullanım kılavuzunun metninde »alet« daima keski tabancası TE 1000 AVR ve/veya TE 1500-AVR'yi tanımlar.

Alet parçaları, kullanım ve gösterge elemanları 1

① Tutamak
② Açma/kapatma şalteri
③ Şebeke kablosu
④ Hırsızlığa karşı koruma göstergesi (opsiyonel)
⑤ Servis göstergesi
⑥ güç seçim göstergesi (sadece TE 1000-AVR)
⑦ Güç seçim şalteri (sadece TE 1000-AVR)
⑧ Yan tutamak
⑨ Tutamak
⑩ Alet bağlantı yeri ve keski konumlandırma
⑪ Havalandırma delikleri

tr

1 Genel bilgiler

1.1 Uyarı metinleri ve anlamları

TEHLİKE
Ağır vücut yaralanmalarına veya doğrudan ölüme sebep olabilecek tehlikeler için.

İKAZ
Ağır vücut yaralanmalarına veya ölüme sebep olabilecek olası tehlikeli durumlar için.

DİKKAT
Hafif vücut yaralanmalarına veya maddi hasarlara yol açabilecek olası tehlikeli durumlar için.

UYARI
Kullanım uyarıları ve kullanım ile ilgili diğer gerekli bilgiler.

1.2 Piktogramların açıklaması ve diğer uyarılar

İkaz işaretleri

Genel tehlikelere karşı uyarı

Tehlikeli elektrik gerilimine karşı uyarı

Sıcak üst yüzeye karşı uyarı

Uyulması gereken kurallar

Koruyucu gözlük kullanınız

Koruyucu kask kullanınız

Kulaklık kullanınız

Koruyucu eldiven kullanınız

Hafif toz maskesi kullanınız

Semboller

Kullanımdan önce kullanım kılavuzunu okuyunuz

Yeniden değerlendirme malzemelerinin kullanımı

Keskilemek

Keski konumlandırma

Volt

Amper

Dalgalı akım

Hertz

Çift izolasyonlu

Kilit sembolü

Hırsızlığa karşı koruma uyarıları

Tanımlama detaylarının alet üzerindeki yeri
Tip tanımı tip plakası üzerinde ve seri numarası gövdenin yan tarafındadır. Bu verileri kullanım kılavuzunuza aktarınız ve temsilcilik veya servislerimize olan sorularınızda her zaman bu verileri bulundurunuz.

Tip: _____

Seri no: _____

2 Tanımlama

tr

2.1 Usulüne uygun kullanım

Alet elektrik ile çalışan, ağır keskileme işleri için pnömatik darbe mekanizmalı bir keski tabancasıdır.
Bu alet beton, moloz, taş ve asfalt sökme ve kırma işleri için uygundur.
Sağlığa zarar verebilecek malzemeler (örn. asbest) üzerinde çalışma yapılmamalıdır.
Ulusal iş güvenliği gereksinimlerini dikkate alınız.
Alet profesyonel kullanıcılar için öngörülmüştür ve sadece yetkili personel tarafından kullanılabilir ve bakımı yapılabilir. Bu personel meydana gelebilecek tehlikeler hakkında özel olarak eğitim görmüş olmalıdır. Eğitim görmemiş personel tarafından uygunsuz işlem yapılır veya usulüne uygun kullanım olmazsa, alet ve aksesuarlarından kaynaklanan tehlikeli durumlar söz konusu olabilir.
Çalışılabilecek sahalar: Şantiye, atölye, onarım, tadilat ve yeni yapılandırmalarda.
Alet sadece kuru olan bir çevrede çalıştırılabilir.
Aleti yangın veya patlama tehlikesi olan bir yerde kullanmayınız.
Çalışma sadece tip plakasında verilen şebeke gerilimi ve frekansta gerçekleşmelidir.
Yaralanma tehlikelerini önlemek için sadece orijinal Hilti aksesuar ve aletlerini kullanınız.
Kullanım kılavuzundaki çalıştırma, bakım ve koruma bilgilerine uyunuz.
Alette onarım veya değişikliklere izin verilmez.

2.2 Alet bağlantı yeri

TE-S Hızlı değiştirilebilir alet bağlantı yeri

2.3 Şalter

Açma/kapatma şalteri
Güç seçim şalteri (100%, 70%, sadece TE 1000-AVR)

2.4 Tutamaklar (yumuşak elastik köpük malzemeli)

Titreşimi azaltan tutamak
Titreşimi azaltan, döndürülebilir ve indirilebilir yan tutamak

2.5 Yağlama

Ayrı yağlama alanlarına sahip şanzıman ve darbe mekanizması
Darbe mekanizmasının ön bölümündeki ek bir yağlama alanı toz girişini engeller.

2.6 Active Vibration Reduction

Alet "Active Vibration Reduction" olmadan elde edilen titreşim değerine göre titreşimi belirgin şekilde azaltan "Active Vibration Reduction" (AVR) sistemi ile donatılmıştır.

2.7 Hırsızlık koruması TPS (opsiyonel)

Alet opsiyonel olarak "Hırsızlığa karşı koruma TPS" fonksiyonu ile donatılabilir. Alet bu fonksiyonla donatılmışsa sadece buna ait devreye alma anahtarı ile devreye alınabilir ve çalıştırılabilir (bkz. bölüm "Kullanım/ Hırsızlık koruması TPS (isteğe bağlı)").

2.8 Koruma tertibatları

İç makineden ayrılan plastik gövde kaplaması ve tutamaklar sayesinde sıcaklık ve titreşim koruması.
Elektronik tekrar çalışma kilidi, aletin bir elektrik kesintisinden sonra istenmeden tekrar çalışmasını engeller (bkz. bölüm "Hata arama").
Aşırı gerilim ve çok yüksek sıcaklığa karşı elektronik kendi kendini koruma.

2.9 Işık sinyalli göstergeler

Işık sinyalli servis göstergesi (bkz. bölüm "Bakım ve koruma/ Servis göstergesi")
Hırsızlığa karşı koruma göstergesi (opsiyonel olarak mevcut) (bkz. bölüm "Kullanım/ Hırsızlığa karşı koruma TPS (opsiyonel)")
Güç seçim göstergesi (sadece TE 1000-AVR) (bkz. bölüm "Kullanım/ keskileme gücünün ayarlanması")

2.10 Standart donanımın teslimat kapsamına aşağıdakiler dahildir

1 Alet
1 Yan tutamak
1 Yağ
1 Temizlik bezi
1 Kullanım kılavuzu
1 Hilti takım çantası

2.11 Uzatma kablosunun kullanımı

Kullanım alanı için sadece izin verilen yeterli kesitte uzatma kabloları kullanınız. Aksi takdirde alette güç kaybı ve kablolarda aşırı ısınma meydana gelebilir. Uzatma kablosunun hasarlanma durumunu düzenli olarak kontrol ediniz. Hasar gören uzatma kablolarını değiştiriniz.
Tavsiye edilen minimum kesit ve maks. kablo uzunlukları:

Kablo kesiti	1,5 mm²	2,5 mm²	3,5 mm²
Şebeke gerilimi 100 V			30 m
Şebeke gerilimi 110-127 V		20 m	
Şebeke gerilimi 220-240 V	30 m	50 m	

1,25 mm²'lik uzatma kablosu kullanmayınız. 2,0 mm² kablo kesiti.

2.12 Açık alanlarda uzatma kablosu

Açık alanda sadece izin verilen ve uygunluğu tanımlanmış uzatma kablosu kullanınız.

2.13 Bir jeneratör ve transformatörün kullanılması

Aşağıdaki şartlar yerine getirildiyse, bu alet bir jeneratör veya yapı tarafından bir transformatör ile çalıştırılabilir: Çıkış gücü Watt olarak aletin tip plakasındaki güçten en az iki katı kadar olmalıdır, işletme voltajının nominal gerilime göre devamlı % +5 ve % -15 arasında olması gerekir ve frekans 50 ile 60 Hz arasında olmalıdır, kesinlikle 65 Hz üzerine geçmemelidir ve yol alma güçlendiricili otomatik bir gerilim regülatörü mevcut olmalıdır.

Jeneratör/transformatörde aynı anda asla başka bir alet çalıştırmayınız. Başka aletlerin açılması ve kapatılması, alete zarar verebilecek az gerilim veya aşırı gerilime sebep olabilir.

3 Aksesuar, sarf malzemesi

Tanım	Kısa işaret	Ürün numarası, tanımlama
TPS (Theft Protection System:Hırsızlığa Karşı Koruma sistemi) Company Card'lı hırsızlık koruma anahtarı, Company Remote ve serbest bırakma anahtarı TPS-K		206999, Opsiyonel
Toz modülü	TE DRS-B	

Hilti'nin aşağıdaki aletlerini kullanınız. Bu takımlar ile alet ve cihaz sistem olarak optimize edildiğinden dolayı daha güçlü sökme gücü ve daha uzun bir kullanım ömrüne sahiptir.

	TE-S alet bağlantı yeri / Alet tanımı	Genişlik mm	Boy mm	Parmak cinsinden genişlik	Parmak cinsinden uzunluk
Sivri keski	TE-SP SM 36		360		14
	TE-SP SM 50		500		20
	TE-SP SM 70		700		27
Yassı keski	TE-SP FM 36	32	360	1¼	14
	TE-SP FM 50	32	500	1¼	20
	TE-SP FM 70	32	700	1¼	27
Geniş yassı keski	TE-SP SPM 5/36	50	360	2	14
	TE-SP SPM 5/50	50	500	2	20
	TE-SP SPM 8/36	80	360	3	14
	TE-SP SPM 8/50	80	500	3	20
	TE-SP SPM 12/36	120	360	4¾	14
	TE-SP SPM 12/50	120	500	4¾	20
Kazıma keskisi	TE-S-BSPM	150	650	6	25½
Raspalama makinesi / düz ağızlı keski	TE-SP-SPMK 12/50	120	500	4¾	20
Sivri geniş yassı keski	TE-S-SPI 50	115	485	4½	19⅛
Yol temeli keskisi	TE-S-TT 60		600		24
Şaft	TE-S-SS		300		11¾
Ezme plakası	TP-STP 150/150	150 X 150		6 X 6	
Düzleme başlığı	TP-SKHM 40	40 X 40		1½ X 1½	
	TP-SKHM 60	60 X 60		2⅓ X 2⅓	
Toprak hattı bağlama takımı	TP-TKS 15			iç ⌀ 15	
	TP-TKS 20			iç ⌀ 20	
	TP-TKS 25			iç ⌀ 25	
	TE-S-RD ⅝"			iç ⌀ ⅝	
	TE-S-RD ¾"			iç ⌀ ¾	

	TE-S alet bağlantı yeri / Alet tanımı	Genişlik mm	Boy mm	Parmak cinsinden genişlik	Parmak cinsinden uzunluk
Toprak hattı bağlama takımı	TE-S-RD 7/8"			iç Ø 7/8	

4 Teknik veriler

Teknik değişiklik hakkı saklıdır!

UYARI
Alet çeşitli ölçme gerilimlerinde sunulur. Aletinizin ölçme gerilimini ve ölçme yuvasını veya ölçme akımını tip plakasından alınız.

Çalışma gerilimi TE 1000-AVR	100 V	110 V	110 V	127 V	220 V	230 V	240 V
Ölçüm yuvası	1.450 W	1.600 W	1.600 W	1.600 W	1.600 W	1.600 W	1.500 W
Ölçme akımı	14,6 A	14,6 A	14,6 A	12,7 A	7,3 A	7 A	6,3 A
Şebeke frekansı	50...60 Hz	50 Hz	60 Hz	60 Hz	50...60 Hz	50...60 Hz	50 Hz

tr

Ölçme gerilimi TE 1500-AVR	100 V	110 V	110 V	220 V	230 V	240 V
Ölçüm yuvası	1.490 W	1.750 W	1.640 W	1.800 W	1.800 W	1.800 W
Ölçme akımı	15 A	16 A	15 A	8,5 A	7,9 A	7,6 A
Frekans	50...60 Hz	50 Hz	60 Hz	50...60 Hz	50...60 A	50 Hz

Cihaz	TE 1000-AVR	TE 1500-AVR
EPTA-Prosedür 01/2003'e göre ağırlık	11,8 kg	14,2 kg
Boyutlar (U x G x Y)	700 mm x 138 mm x 230 mm	760 mm x 138 mm x 230 mm
EPTA-Prosedür 05/2009'a göre tek darbe enerjisi	22 J	30 J
Alet bağlantı yeri	TE-S	TE-S
Yükteki darbe sayısı	32,5 Hz	27 Hz

Alet ve kullanım bilgileri

Koruma sınıfı	Koruma sınıfı II (çift izolasyonlu)

UYARI
Bu talimatlarda belirtilen titreşim seviyesi, EN 60745'e uygun olarak normlandırılmış bir ölçüm metodu ile ölçülmüştür ve elektrikli el aletlerinin birbirleri ile karşılaştırılması için kullanılabilir. Titreşim zorlanmasının geçici değerlendirmesine de uygundur. Belirtilen titreşim seviyesi, elektrikli el aletinin ana kullanımlarını temsil eder. Eğer elektrikli el aleti, sapma gösteren çalışma aletleri ile veya yetersiz bakım yapılmış kullanımlar için çalıştırılırsa, titreşim seviyesi sapma gösterebilir. Bu, titreşim zorlanmasını toplam çalışma süresi aralığı üzerinden belirgin şekilde yükseltebilir. Doğru bir titreşim zorlanması değerlendirmesi için aletin kapatıldığı veya çalışır konumda olduğu ama aslında kullanımda olmadığı zamanlar da dikkate alınmalıdır. Bu, titreşim zorlanmasını toplam çalışma süresi aralığı üzerinden belirgin

şekilde azaltabilir. Kullanıcının titreşimlerin etkisinden korunması için ek güvenlik önlemlerini belirleyiniz, örneğin: Elektrikli el aleti ve çalışma aletlerinin bakımı, ellerin sıcak tutulması, iş akışlarının organizasyonu.

Ses ve vibrasyon bilgileri (EN 60745-1 göre ölçüldü):

TE 1000-AVR için tipik A-değerlendirilen ses gücü seviyesi	98 dB (A)
TE 1000-AVR için tipik A-değerlendirilen emisyon ses basıncı seviyesi	87 dB (A)
TE 1500-AVR için tipik A-değerlendirilen ses gücü seviyesi	100 dB (A)
TE 1500-AVR için tipik A-değerlendirilen emisyon ses basıncı seviyesi	89 dB (A)
TE 1000-AVR / TE 1500-AVR için belirlenen ses seviyesine ilişkin güvensizlik	3 dB (A)
Üç eksenli vibrasyon değerleri TE 1000 AVR (vibrasyon vektör toplamı)	EN 60745-2-6 e göre ölçülmüş
Keskilemek, $a_{h,\ Cheq}$	6,5 m/s²
Üç eksenli vibrasyon değerleri TE 1500 AVR (vibrasyon vektör toplamı)	EN 60745-2-6 e göre ölçülmüş
Keskilemek, $a_{h,\ Cheq}$	12 m/s²
Güvensizlik (K)	1,5 m/s²

5 Güvenlik uyarıları

tr

5.1 Elektrikli el aletleri için genel güvenlik uyarıları

a) **⚠ İKAZ**

Tüm güvenlik uyarılarını ve talimatlarını okuyunuz. Güvenlik uyarılarına ve talimatlarına uyulmasındaki ihmaller elektrik çarpması, yanma ve/veya ağır yaralanmalara sebebiyet verebilir. **Tüm güvenlik uyarılarını ve kullanım talimatlarını muhafaza ediniz.** Güvenlik uyarılarında kullanılan "elektrikli el aleti" terimi, şebeke işletimli elektrikli el aletleri (şebeke kablosu ile) ve akü işletimli elektrikli el aletleri (şebeke kablosu olmadan) ile ilgilidir.

5.1.1 İş yeri güvenliği

a) **Çalışma alanınızı temiz ve aydınlık tutunuz.**Düzensiz veya aydınlatmasız çalışma alanları kazalara yol açabilir.

b) **Yanıcı sıvıların, gazların veya tozların bulunduğu patlama tehlikesi olan yerlerde elektrikli el aleti ile çalışmayınız.**Elektrikli el aletleri, toz veya buharı yakabilecek kıvılcım oluşturur.

c) **Elektrikli el aletini kullanırken çocukları ve diğer kişileri uzak tutunuz.**Dikkatiniz dağılırsa aletin kontrolünü kaybedebilirsiniz.

5.1.2 Elektrik güvenliği

a) **Elektrikli el aletinin bağlantı fişi prize uygun olmalıdır. Fiş hiçbir şekilde değiştirilmemelidir. Adaptör fişini topraklama korumalı elektrikli el aletleri ile birlikte kullanmayınız.**Değiştirilmemiş fişler ve uygun prizler elektrik çarpması riskini azaltır.

b) **Borular, radyatörler, fırınlar ve buzdolapları gibi toprağa temas eden üst yüzeylere vücudunuzla temas etmekten kaçınınız.**Vücudunuzun toprakla teması var ise yüksek elektrik çarpması riski oluşur.

c) **Elektrikli el aletini yağmurdan veya ıslaklıktan uzak tutunuz.**Elektrikli el aletine su girmesi, elektrik çarpması riskini arttırır.

d) **Elektrikli el aletini taşımak, asmak veya fişi şalterden çekmek için kabloyu kullanım amacı dışında kullanmayınız. Kabloyu sıcaktan, yağdan, keskin kenarlardan ve hareketli alet parçalarından uzak tutunuz.**Hasarlı veya karışmış kablolar elektrik çarpması riskini arttırır.

e) **Elektrikli bir el aleti ile açık alanda çalışacaksanız sadece dışarıda kullanımına da izin verilen uzatma kabloları kullanınız.**Dış mekanlar için uygun olan uzatma kablolarının kullanımı elektrik çarpması riskini azaltır.

f) **Elektrikli el aleti işletiminin nemli ortamda yapılması kaçınılmaz ise bir hatalı akım koruma şalteri kullanınız.** Bir hatalı akım koruma şalterinin kullanımı elektrik çarpması riskini azaltır.

5.1.3 Kişilerin güvenliği

a) **Dikkatli olunuz, ne yaptığınıza dikkat ediniz ve el aleti ile mantıklı bir şekilde çalışınız. Yorgunsanız veya uyuşturucu, alkol veya ilaçların etkisi altındaysanız elektrikli el aleti kullanmayınız.**Elektrikli el aletinin kullanımı esnasında bir anlık dikkatsizlik ciddi yaralanmalara yol açabilir.

b) **Kişisel koruyucu donanım ve her zaman bir koruyucu gözlük takınız.**Elektrikli el aletinin çeşidi ve kullanımına göre toz maskesi, kaymayan güvenlik

ayakkabısı, koruyucu kask veya kulaklık gibi kişisel koruma donanımı takmak yaralanma riskini azaltır.

c) **İstem dışı çalışmayı önleyiniz. Güç kaynağına ve/veya aküyü bağlamadan, girişini yapmadan veya taşımadan önce elektrikli el aletinin kapalı olduğundan emin olunuz.**Elektrikli el aletini taşırken parmağınız şalterde ise veya alet açık konumda akım beslemesine takılırsa, bu durum kazalara yol açabilir.

d) **Elektrikli el aletini devreye almadan önce ayar aletlerini veya vidalama anahtarlarını çıkartınız.**Dönen bir cihaz parçasında bulunan bir alet veya anahtar yaralanmalara yol açabilir.

e) **Aşırı bir vücut hareketinden sakınınız. Güvenli bir duruş sağlayınız ve her zaman dengeli tutunuz.**Böylece beklenmedik durumlarda elektrikli el aletini daha iyi kontrol edebilirsiniz.

f) **Uygun kıyafetler giyiniz. Bol kıyafetler giymeyiniz veya takı takmayınız. Saçları, kıyafetleri ve eldivenleri hareket eden parçalardan uzak tutunuz.**Bol kıyafetler, takı veya uzun saçlar hareket eden parçalara takılabilir.

g) **Toz emme ve tutma tertibatları monte edilebiliyorsa, bunların bağlı olduğundan ve doğru kullanıldığından emin olunuz.**Bu toz emme tertibatının kullanımı tozdan kaynaklanabilecek tehlikeleri azaltabilir.

5.1.4 Elektrikli el aletinin kullanımı ve çalıştırılması

a) **Aleti çok fazla zorlamayınız. Çalışmanız için uygun olan elektrikli el aletini kullanınız.**Uygun elektrikli el aleti ile bildirilen hizmet alanında daha iyi ve güvenli çalışırsınız.

b) **Şalteri bozuk olan elektrikli el aleti kullanmayınız.**Açılıp kapatılamayan bir elektrikli el aleti tehlikelidir ve tamir edilmesi gerekir.

c) **Alet ayarlarını yapmadan, aksesuar parçalarını değiştirmeden veya aleti bir yere koymadan önce fişi prizden ve/veya aküyü aletten çıkartınız.**Bu önlem, elektrikli el aletinin istem dışı çalışmasını engeller.

d) **Kullanılmayan elektrikli el aletlerini çocukların erişemeyeceği yerde muhafaza ediniz. Aleti iyi tanımayan veya bu talimatları okumamış kişilere aleti kullandırmayınız.**Elektrikli el aletleri bilgisiz kişiler tarafından kullanılırsa tehlikelidir.

e) **Elektrikli el aletlerinin bakımını titizlikle yapınız. Hareketli parçaların kusursuz çalıştığı ve sıkışmadığı, parçaların kırılıp kırılmadığı veya hasar görüp görmediği, elektrikli el aleti fonksiyonlarının kısıtlanma durumlarını kontrol ediniz. Hasarlı parçaları aleti kullanmadan önce tamir ettiriniz.** Birçok kazanın nedeni bakımı kötü yapılan elektrikli el aletleridir.

f) **Kesme aletlerini keskin ve temiz tutunuz.**Özenle bakımı yapılmış keskin bıçak kenarı olan kesme aletleri daha az sıkışır ve kullanımı daha rahattır.

g) **Elektrikli el aletini, aksesuarları, kullanım aletleri vb. bu talimatlara göre kullanınız. Çalışma şartlarını ve yapılacak işi de ayrıca göz önünde bulundurunuz.**Elektrikli el aletlerinin öngörülen kullanımı dışında kullanılması tehlikeli durumlara yol açabilir.

5.1.5 Servis

a) **Elektrikli el aletinizi sadece kalifiye uzman personele ve sadece orijinal yedek parçalar ile tamir ettiriniz.** Böylece elektrikli el aletinin güvenliğinin korunduğundan emin olunur.

5.2 Kırıcı-delici için güvenlik uyarıları

a) **Kulaklık takınız.** Aşırı sesten dolayı duyma kaybı meydana gelebilir.

b) **Cihaz ile birlikte teslim edilmiş olan ek tutamakları kullanınız.** Kontrol kaybı yaralanmalara yol açabilir.

c) **Kullandığınız aletin gizli elektrik hatlarına veya kendi şebeke kablosuna isabet edebileceği çalışmalar yapıyorsanız aleti sadece izolasyonlu tutamaklardan tutunuz.** Elektrik ileten bir hat ile temasta metal parçalar da gerilim altında kalır ve elektrik çarpmasına neden olabilir.

5.3 İlave güvenlik uyarıları

5.3.1 Kişilerin güvenliği

a) **Kullanılmayan aletleri güvenli olarak muhafaza ediniz. Kullanılmayan aletler kuru, yüksek veya çocukların ulaşamayacağı bir yerde saklanmalıdır.**

b) **Aleti, her zaman iki elinizle öngörülen tutamaklardan sıkıca tutunuz. Tutamakları kuru, temiz ve yağsız ve gressiz bir şekilde tutunuz.**

c) **Parmaklarınızda daha iyi kan dolaşımı için çalışma molaları veriniz ve gevşetme ve parmak egzersizleri yapınız.**

d) **Çalışma esnasında şebeke ve uzatma kablosunu her zaman aletin arka tarafında bırakınız.** Bu, çalışma esnasında kabloya takılıp düşme tehlikesini azaltır.

e) **Çocuklara alet ile oynamalarının yasak olduğu öğretilmelidir.**

f) **Denetimsiz şekilde, çocuklar veya yeterli güce sahip olmayan kişiler tarafından kullanılması yasaktır.**

g) Kurşun içerikli badana, bazı ahşap türleri, mineraller ve metal gibi malzemelerin tozları sağlığa zararlı olabilir. Tozlara dokunulması veya solunması, kullanıcıda veya yakınında bulunan kişilerde alerjik reaksiyonlara ve/veya solunum yolu hastalıklarına yol açabilir. Kayın veya meşe ağacı gibi belli tür tozlar özellikle ahşap işlemede ek maddelerle (kromat, ahşap koruyucu malzemeler) bağlantılı çalışıldığında kanser yapıcı olarak kabul edilir. Asbest içerikli malzemeler sadece uzman kişiler tarafından işlenmelidir. **Mümkünse bir toz emme tertibatı kullanılmalıdır. Toz emme tertibatının yüksek kademesine ulaşılması sırasında bu elektrikli el aletinde belirlenmiş olan ahşap ve/veya mineral tozu için Hilti tarafından tavsiye edilen uygun bir mobil toz giderici kullanınız. Çalışma yerinin iyi havalandırılmasını sağlayınız. P2 filtre sınıflı bir solunum yolu koruma maskesi takılması tavsiye edilir. İşlenecek malzemeler için ülkenizde geçerli olan talimatlara dikkat ediniz.**

5.3.2 Elektrik güvenliği

a) **Çalışmaya başlamadan önce çalışma alanında üzerleri kaplanmış olan elektrik hatları, gaz ve su borularını örn. bir metal dedektörü ile kontrol ediniz.** Eğer örn. bir akım hattına yanlışlıkla zarar verdiyseniz, dışarıda duran aletteki metal parçaları akım iletebilir. Bu durum elektrik çarpmasından dolayı ciddi bir tehlike oluşturur.

b) **Üzeri kaplı olan elektrik hatları, gaz ve su boruları çalışma esnasında hasar görürse ciddi bir tehlike oluştururlar. Bundan dolayı önceden çalışma alanını örn. bir metal arama aleti ile kontrol ediniz.** Eğer örn. bir akım hattına yanlışlıkla zarar verdiyseniz, dışarıda duran aletteki metal parçaları akım iletebilir.

c) **Cihazın bağlantı hatlarını düzenli olarak kontrol ediniz ve hasar durumunda bunu yetkili bir uzmana yeniletiniz. Elektrikli el aletinin bağlantı hattı hasar gördüğünde, bu hat müşteri hizmetleri organizasyonundan elde edebileceğiniz özel üretilmiş ve yasal olarak kullanım iznine sahip bir bağlantı hattı ile değiştirilmelidir. Uzatma hatlarını düzenli olarak kontrol ediniz ve hasar görmüş ise değiştiriniz. Çalışma esnasında şebeke veya uzatma kablosu hasar görürse, bu kabloya dokunmamalısınız. Şebeke fişini prizden çekiniz.** Hasarlı bağlantı hatları ve uzatma hatları elektrik çarpması nedeniyle tehlike oluşturur.

d) **İletken malzemelerin sık işlenmesinde kirlenen aletleri düzenli aralıklarla Hilti Servisi'ne kontrol ettiriniz.** Alet üst yüzeyindeki toz, özellikle iletken malzeme veya nem uygunsuz kullanımlar sonucu elektrik çarpmasına yol açabilir.

e) **Aletten dolayı üzeri kaplı olan elektrik hatları veya şebeke kablosu hasar görebilecekse, aleti izole edilmiş tutamak yüzeyinden sıkıca tutunuz.** Akım ileten hatlar ile temasta aletin korunmamış metal parçalarında akım oluşur ve kullanıcı elektrik çarpması riskini taşır.

f) **Elektrikli bir el aleti ile açık alanda çalışacaksanız, aletin bir hatalı akım koruma şalteri (RCD) aracılığıyla maksimum 30 mA kontak akımı ile şebekeye bağlı olduğundan emin olunuz.** Bir hatalı akım koruma şalterinin kullanımı elektrik çarpması riskini azaltır.

g) **Esas olarak bir hatalı akım koruma şalterinin (RCD) kullanımı maksimum 30 mA kontak akımı ile önerilir.**

h) **Akım kesintisinde aleti kapatınız ve şebeke fişini çekiniz.** Böylece akım geri geldiği zaman aletin istem dışı çalışması engellenir.

5.3.3 Çalışma yeri

a) **Çalışma yerinin iyi havalandırılmasını sağlayınız.** Kötü havalandırılan çalışma yerleri, aşırı toz nedeniyle sağlığa zarar verebilir.

b) **Çalışma yerinizi düzenli tutunuz. Çalıştığınız yerin çevresinden sizi yaralayabilecek yabancı cisimleri uzaklaştırınız.** Düzensiz çalışma yeri kazalara sebebiyet verebilir.

c) **Kırma çalışmalarında, çalışılacak yerin karşı tarafında bulunan bölgeyi emniyete alınız**. Kırılan parçalar dışarı ve / veya yere düşebilir ve diğer kişilerin yaralanmasına sebep olabilir.

d) **İşleri inşaat bölümüne onaylatınız. Binalardaki ve diğer yapılardaki işler, özellikle demir ve taşıyıcı elemanların kesilmesinde statik etki edebilir.**

5.3.4 Kişisel koruyucu donanım

Aletin kullanımı esnasında kullanıcı ve çevresinde bulunan kişiler uygun bir koruyucu gözlük, kulaklık, koruyucu eldiven ve hafif toz maskesi kullanmalıdır.

6 Çalıştırma

DİKKAT

Her kullanımdan önce aletin hasarlı olup olmadığını ve düzensiz aşınma durumunun olup olmadığını kontrol ediniz.

6.1 Yan tutamak montajı ve pozisyonlama 2

1. Şebeke fişini prizden çekiniz.
2. Yan tutamağın tutucusunu sapından döndürerek açınız.
3. Açık yan tutamağı (kelepçe) alet bağlantı yeri üzerinden şaftа itiniz.
4. Yan tutamağı istenilen pozisyona çeviriniz.
5. Yan tutamağı sap ile sabitleyiniz.

6.2 Alet serbest bırakılmalı (hırsızlık koruması)

Bakınız bölüm "Kullanım/ Hırsızlığa karşı koruma TPS (opsiyonel)".

6.3 Uzatma kablosunun ve jeneratörün veya transformatörün kullanılması

Bakınız bölüm "Tanımlama/ Uzatma kablosunun kullanımı".

7 Kullanım

TEHLİKE
Aleti, her zaman iki elinizle öngörülen tutamaklardan sıkıca tutunuz. Tutamakları kuru, temiz ve yağsız ve gressiz bir şekilde tutunuz.

7.1 Hazırlık

DİKKAT
Alet kullanımda ısındığı veya keskin kenarlara sahip olabileceğinden alet değiştirmek için koruyucu eldiven takınız.

7.1.1 Aletin takılması 3

UYARI
Keski 6 farklı konumda (60°'lik adımlarla) konumlandırılabilir. Böylece yassı ve kalıp keskileme ile en uygun çalışma konumunda çalışılabilir.

1. Şebeke fişini prizden çekiniz.
2. Aletin giriş ucunun temiz olup olmadığını ve hafif yağlanıp yağlanmadığını kontrol ediniz. Gerekirse giriş ucunu temizleyiniz ve yağlayınız.
3. Toz koruma kapağı sızdırmazlık contasının temizliğini ve durumunu kontrol ediniz. Gerekirse toz koruma kapağını temizleyiniz veya sızdırmazlık contası hasarlı ise toz koruma kapağını değiştiriniz (Bkz. bölüm "Bakım ve koruma")
4. Aleti bağlantı yerine yerleştiriniz ve hafif bir presleme basıncı ile yerine oturana kadar çeviriniz.
5. Aleti duyulabilecek şekilde yerine oturana kadar bağlantı yerine bastırınız.
6. Aleti çekerek güvenli kilitlenme durumunu kontrol ediniz.

7.1.2 Aletin çıkartılması 4

TEHLİKE
Aleti kolay tutuşabilir malzemelerin üzerine koymayınız. Bu bir tutuşmaya ve ardından yangına neden olabilir.

1. Şebeke fişini prizden çekiniz.
2. Alet kilidini geri çekerek bağlantı yerini açınız.
3. Aleti bağlantı yerinden çekiniz.

7.2 İşletme

İKAZ
Şebeke kablosunun çekilip yeniden takılması sırasında açma/kapama şalterine basmadan çalışmaya başlıyorsa, alet hemen bir Hilti Servisi'ne götürülmelidir.

İKAZ
Açma/kapatma şalterinde kesinti olması durumunda şebeke fişi çekilmelidir.

DİKKAT
Alt yüzeyde çalışılmasından dolayı malzeme sıçrayabilir. **Göz koruması, koruma eldiveni kullanınız ve toz emme tertibatı kullanmıyorsanız bir toz maskesi kullanınız.** Sıçrayan malzeme vücudu ve gözleri yaralayabilir.

DİKKAT
Çalışma işlemi sırasında ses meydana gelir. **Kulaklık takınız.** Yüksek ses seviyesi duyma bozukluğuna yol açabilir.

7.2.1 Hırsızlık koruması TPS (opsiyonel)

UYARI
Alet opsiyonel olarak "Hırsızlığa karşı koruma" fonksiyonu ile donatılabilir. Alet bu fonksiyon ile donatılmışsa, sadece buna ait devreye alma anahtarı ile devreye alınabilir ve çalıştırılabilir.

7.2.1.1 Aletin devreye alınması 5

1. Aletin şebeke fişini prize takınız. Sarı hırsızlığa karşı koruma lambası yanıp sönüyor. Alet şimdi devreye alma anahtarından sinyal almaya hazırdır.
2. Devreye alma anahtarını veya tokayı TPS saatinin doğrudan kilit sembolüne getiriniz. Sarı hırsızlığa karşı koruma lambası söndüğü anda, alet devrededir.
   UYARI Akım beslemesi örneğin çalışma yeri değiştirilirken veya elektrik kesintisinde kesilirse, alet yakl. 20 dakika kullanılmaya devam edilebilir. Daha uzun kesintilerde alet devreye alma anahtarı ile yeniden devreye alınmalıdır.

tr

7.2.1.2 Alet için hırsızlığa karşı koruma fonksiyonunun etkinleştirilmesi

UYARI
Hırsızlığa karşı korumanın devreye alınması ve kullanımı ile ilgili diğer detaylı bilgileri "Hırsızlığa karşı koruma" kullanım kılavuzunda bulabilirsiniz.

7.2.2 Keskilemek

7.2.2.1 Düşük sıcaklıklarda çalışma

UYARI
Darbe mekanizması çalışana kadar aletin asgari bir çalışma sıcaklığına ihtiyacı vardır.

Asgari çalışma sıcaklığına ulaşmak için aleti açınız ve ısınması için bırakınız Zemine koymak suretiyle darbe mekanizmasının çalışmaya başlayıp başlamadığını kısa mesafelerde (yaklaşık 30s) kontrol ediniz. Darbe mekanizması çalışmaya başlamazsa aynı işlemi tekrarlayın.
UYARI
Elektronik çalışma davranışı kontrolü nedeniyle alet düşük sıcaklıklarda farklı bir çalışma davranışı gösterebilir.

7.2.2.2 Açma

1. Şebeke fişini prize takınız.
2. Açma/kapatma şalterine basınız

tr

7.2.2.3 Keskileme gücünün ayarlanması 6

Güç seçme şalterine basarak keskileme gücünü yaklaşık olarak %70 azaltabilirsiniz (sadece TE 1000-AVR). Azaltılmış güç durumunda güç seçme göstergesi yanar.
UYARI
Keskileme gücünün ayarlanması sadece işletim durumu açıkken mümkündür. Güç seçme şalterine tekrar basarak tam keskileme gücü tekrar devreye alınabilir. Alet kapatılıp yeniden açılırsa muhtemelen tam keskileme gücü tekrar devreye girer.

7.2.2.4 Kapatma

1. Açma/kapatma şalterine basınız.
2. Şebeke fişini prizden çekiniz.

7.3 Keskileme önerileri

7.3.1 Keskileme başlangıcının takılması 7

Keskiyi kenardan yaklaşık 80-100 mm mesafeye yerleştiriniz.

7.3.2 Betonarme demiri 8

Keskiyi daima malzemenin kenarına doğru yönlendiriniz, demire doğru değil.

7.3.3 Keskileme yönü 9

1. Beton yüzey için keskileme işlemine 70° - 80°'lik bir açıyla başlayınız ve ucu kenara doğru yönlendiriniz.
2. Açıyı 90°'ye getiriniz ve malzemeyi kırınız.

7.3.4 Kendi kendini bileme prosesi 10

Eşit oranlı kullanım kendi kendini bileme prosesini desteklediğinden keskiyi düzenli olarak döndürünüz.

7.3.5 Daldırma derinliği 11

Poligon dizayn, malzemenin büyük derinliklerde kırılması ve parçalanması anlamına gelir.

7.3.6 Presleme basıncı

Çok düşük presleme basıncı keskinin sıçramasına neden olur.
Çok yüksek presleme basıncı keskileme gücünde azalmaya neden olur.

8 Bakım ve onarım

DİKKAT
Şebeke fişini prizden çekiniz.

8.1 Aletlerin koruyucu bakımı

Yapışmış kirleri çıkartınız ve aletlerinizin üst yüzeyini arada bir yapılacak çalışmalardan dolayı oluşabilecek korozyona karşı yağlı bir bez ile silerek koruyunuz.

8.2 Aletin koruyucu bakımı

DİKKAT
Aletin özellikle tutamak yüzeylerini kuru ve temiz tutunuz ve bu yüzeylerde yağ ve yakıt kalıntıları olmamasına dikkat ediniz. Silikon içerikli bakım malzemesi kullanmayınız.

Aleti hiçbir zaman havalandırma delikleri tıkalı iken çalıştırmayınız! Havalandırma deliklerini kuru bir fırça ile dikkatlice temizleyiniz. Yabancı cisimlerin alet içine girmesine engel olunuz. Aletin dış yüzeyini düzenli olarak hafif nemli bir bez ile temizleyiniz. Temizlik için püskürtme aleti, buharlı alet veya su kullanmayınız! Alet elektrik güvenliği bu yüzden tehlikeye maruz kalabilir.

8.3 Servis göstergesi

UYARI
Alet bir servis göstergesi ile donatılmıştır.

Gösterge	kırmızı yanıyor	Bir servis için süreye ulaşıldı. Alet ile lambanın yanma işleminden sonra, otomatik kapatma devreye girene kadar daha birkaç saat çalışılabilir. Aletinizin her zaman çalışmaya hazır olması için zamanında Hilti Servisi'ne getiriniz.
	kırmızı yanıp sönüyor	Bkz. Hata arama bölümü.

8.4 Toz koruma kapağının temizlenmesi ve değiştirilmesi

Toz koruma kapağını düzenli bir şekilde uç girişinden temiz, kuru bir bez ile temizleyiniz. Conta ağzını dikkatlice silerek temizleyiniz ve hafifçe Hilti yağı ile yağlayınız. Conta ağzı hasar gördüyse toz koruma kapağı mutlaka değiştirilmelidir. Tornavida, toz koruma kapağının yan alt tarafına ve öne dışa doğru bastırılmalıdır. Konulacak alan temizlenmeli ve yeni toz koruma kapağı takılmalıdır. Yerine oturana kadar kuvvetlice basılmalıdır.

8.5 Bakım

İKAZ
Elektrik parçalarındaki onarımlar sadece elektronik uzmanı tarafından yapılabilir. Elektroniğin sökülmesinden önce kalan gerilimin boşalması için yaklaşık 1 dakikalık bir bekleme süresi gereklidir.

Dışarıda duran bütün alet parçalarının hasarlanma durumlarını ve bütün kullanım elemanlarının kusursuz fonksiyonunu düzenli olarak kontrol ediniz. Parçalar hasarlanmış ise veya kullanım elemanları kusursuz çalışmıyorsa aleti kullanmayınız. Aleti Hilti Servisi'ne tamir ettiriniz.

8.6 Bakım ve koruma çalışmalarının kontrolü

Bakım ve koruma çalışmalarından sonra tüm koruma tertibatlarının yerinde olup olmadığı ve hatasız çalışması kontrol edilmelidir.

9 Hata arama

Hata	Olası sebepler	Çözüm
Alet çalışmıyor.	Elektroniğin tekrar başlangıç ayarına getirilmesi (soketin takılmasından itibaren yakl. 4 saniye) veya elektronik çalışma blokajı şebeke güç kaynağı kesikliğinden sonra aktiftir.	Alet kapatılıp tekrar açılmalıdır.
	Şebeke güç kaynağı kesildi.	Başka elektronik alet takıp, fonksiyonunu kontrol ediniz.
	Şebeke kablosu veya fiş arızalı.	Elektronik uzmanına kontrol ettiriniz ve gerekirse yeniletiniz.
	Kumanda şalteri arızalı.	Elektronik uzmanına kontrol ettiriniz ve gerekirse yeniletiniz.
	Uyku Mod'lu jeneratör.	Jeneratöre ikinci bir alet (örn. çalışma yeri lambası) ile aşırı yüklenmelidir. Ardından cihaz kapatılıp tekrar açılmalıdır.
Darbe yok.	Alet çok soğuk.	Aleti asgari çalışma sıcaklığına getiriniz. Bkz. Bölüm: 7.2.2 Keskilemek
	Cihazda hasar.	Aleti Hilti Servisi'ne tamir ettiriniz.
Alet çalışmıyor ve gösterge kırmızı renkte yanıyor.	Cihazda hasar.	Aleti Hilti Servisi'ne tamir ettiriniz.
Alet çalışmıyor ve gösterge kırmızı renkte yanıp sönüyor.	Güç kaynağının gerilimi çok yüksek.	Priz değiştirilmelidir. Şebeke kontrol edilmelidir.
Çalışma esnasında alet kapanıyor ve gösterge kırmızı yanıp sönmeye başlıyor.	Aşırı sıcaklık koruması	Aleti soğumaya bırakınız. Havalandırma deliklerini temizleyiniz.
Cihaz çalışmıyor ve gösterge sarı renkte yanıp sönüyor.	Cihaz devreye alınmadı (hırsızlığa karşı korumalı cihazlarda opsiyonel).	Cihaz devreye alma anahtarı ile açılmalıdır.

Hata	Olası sebepler	Çözüm
Alet tam güce sahip değil.	Güç azaltma devreye alındı (sadece TE 1000-AVR).	Güç seçimi şalterine basılmalıdır (güç seçimi göstergesine dikkat edilmelidir). Alet kapatılıp tekrar açılmalıdır.
	Uzatma kablosu çok uzun ve / veya kesitleri yetersiz.	Uzatma kablosu izin verilen uzunlukta ve / veya yeterli kesitte kullanılmalıdır.
	Güç kaynağının gerilimi çok düşük.	Cihazı başka bir güç kaynağına takınız.
Keski kilitten çözülmüyor.	Uç girişi tam olarak geri çekilmemiş.	Alet sürgüsünü dayanağa kadar geri çekiniz ve aleti dışarı çıkartınız.

UYARI
Yukarıda belirtilen önlemlerle aletin arızası giderilemezse aletin Hilti servisi tarafından kontrol edilmesini sağlayınız.

10 İmha

Hilti aletleri yüksek oranda tekrar kullanılabilen malzemelerden üretilmiştir. Tekrar kullanım için ön koşul usulüne uygun malzeme ayrımıdır. Birçok ülkede Hilti eski aletinizi değerlendirmek için geri almaya hazırdır. Hilti müşteri hizmetleri veya satıcınıza sorunuz.

Sadece AB ülkeleri için

Elektrikli el aletlerini çöpe atmayınız!

Avrupa yönetmeliğine göre elektrikli ve elektronik eski aletler ve yürürlükte olan ulusal talimatlara göre kullanılmış elektrikli el aletleri ayrı olarak toplanmalı ve çevreye zarar vermeden yeniden değerlendirilmesi sağlanmalıdır.

11 Aletlerin üretici garantisi

Garanti koşullarına ilişkin sorularınız için lütfen yerel HILTI iş ortağınıza başvurunuz.

12 AB Uygunluk açıklaması (Orijinal)

İşaret:	Keski tabancası
Tip işareti:	TE 1000-AVR / TE 1500-AVR
Yapım yılı:	2009

Bu ürünün aşağıdaki yönetmeliklere ve normlara uygun olduğunu kendi sorumluluğumuzda açıklıyoruz: 2004/108/EG, 2006/42/EG, 2000/14/EG, 2011/65/EU, EN 60745-1, EN 60745-2-6, EN ISO 12100.

Ölçülen ses gücü seviyesi, L_{WA} TE 1000-AVR	98 dB/1pW
Garanti edilen ses gücü seviyesi, L_{WAd} TE 1000-AVR	100 dB/1pW
Uygunluk açıklaması prosedürü	2000/14/EG Ek VI
Bildirilen kontrol yeri (0044)	TÜV NORD CERT GmbH Büro Hannover Am TÜV 1 30519 Hannover Almanya

Ölçülen ses gücü seviyesi, L_{WA} TE 1500-AVR	99 dB/1pW
Garanti edilen ses gücü seviyesi, L_{WAd} TE 1500-AVR	102 dB/1pW
Uygunluk açıklaması prosedürü	2000/14/EG Ek VI
Bildirilen kontrol yeri (0044)	TÜV NORD CERT GmbH Büro Hannover Am TÜV 1 30519 Hannover Almanya

Hilti Corporation, Feldkircherstrasse 100, FL-9494 Schaan

Paolo Luccini
Head of BA Quality and Process Management
Business Area Electric Tools & Accessories
01/2012

Jan Doongaji
Executive Vice President
Business Unit Power Tools & Accessories
01/2012

Teknik dokümantasyon:

Hilti Entwicklungsgesellschaft mbH
Zulassung Elektrowerkzeuge
Hiltistrasse 6
86916 Kaufering
Deutschland

الإزميل الدقاق TE 1000-AVR / TE 1500-AVR

يلزم قراءة دليل الاستعمال باستفاضة قبل التشغيل.

احتفظ بهذا الدليل مع الجهاز دائما.

لا تقم بإعارة الجهاز لآخرين إلا مع إرفاق دليل الاستعمال به.

فهرس المحتويات **صفحة**

1 إرشادات عامة	182
2 الشرح	183
3 الملحقات التكميلية، مواد الشغل	185
4 المواصفات الفنية	186
5 إرشادات السلامة	188
6 التشغيل	191
7 الاستعمال	191
8 العناية والصيانة	193
9 تقصي الأخطاء	193
10 التكهين	194
11 ضمان الجهة الصانعة للأجهزة	195
12 شهادة المطابقة للمواصفات الأوروبية (الأصلية)	195

1 يشير كل عدد من الأعداد لصورة. وتجد الصور الخاصة بالنص على صفحات الغلاف المطوية. احتفظ بها مفتوحة عند مطالعة الدليل.
في نصوص هذا الدليل يقصد دائما بكلمة «الجهاز» الإزميل الدقاق TE 1000-AVR و / أو TE 1500-AVR.

مكونات الجهاز، عناصر الاستعمال والبيان 1

① المقبض
② مفتاح التشغيل/الإيقاف
③ كابل الكهرباء
④ مبين الحماية من السرقة (تجهيز اختياري)
⑤ مبين الخدمة
⑥ مبين اختيار القدرة (فقط بالجهاز TE 1000-AVR)
⑦ مفتاح اختيار القدرة (فقط بالجهاز TE 1000-AVR)
⑧ مقبض جانبي
⑨ الرأس الكروية
⑩ ظرف تركيب الأدوات وضبط موضع الإزميل
⑪ فتحات تهوية

ar

1 إرشادات عامة

1.1 كلمات دليلية ومدلولاتها

خطر
تشير لخطر مباشر يؤدي لإصابات جسدية خطيرة أو إلى الوفاة.

تحذير
تشير لموقف خطر محتمل يمكن أن يؤدي لإصابات جسدية خطيرة أو إلى الوفاة.

احترس
تشير لموقف خطر محتمل يمكن أن يؤدي لإصابات جسدية خفيفة أو أضرار مادية.

ملحوظة
تشير لإرشادات للاستخدام ولمعلومات أخرى مفيدة.

2.1 شرح الرموز التوضيحية وإرشادات أخرى

علامات التحذير

تحذير من خطر عام

تحذير من جهد كهربائي خطر

تحذير من سطح ساخن

علامات الإلزام

استخدم واقيا للعينين

استخدم خوذة حماية

استخدم واقيا للسمع

استخدم قفازا واقيا

استخدم واقيا خفيفا للتنفس

الرموز

قبل الاستخدام اقرأ دليل الاستعمال

اعمل على إعادة تدوير الخامات

نقر بالإزميل

تحديد موضع الإزميل

فلط

أمبير

تيار متردد

هرتز

عزل مزدوج

رمز القفل

إشارة للحماية من السرقة

موضع تفاصيل بيانات التمييز بالجهاز

مسمى الطراز مثبت على لوحة الصنع، أما الرقم المسلسل فمثبت على الجهة الجانبية بجسم الجهاز. انقل هذه البيانات في دليل الاستعمال الخاص بك وارجع إليها دائما عند الاستعلام لدى وكلائنا أو لدى مراكز الخدمة.

الطراز:

الرقم المسلسل:

ar

2 الشرح

1.2 الاستخدام المطابق للتعليمات

الجهاز عبارة عن إزميل دقاق مشغل بالكهرباء ومزود بطارق بنيوماتيكي للقيام بالأعمال الثقيلة التي يتم فيها استخدام الإزميل.
الجهاز مخصص لأعمال التحطيم والتكسير في الخرسانة والجدران والأحجار والأسفلت.
يحظر التعامل مع المواد الخطيرة على الصحة (مثل الأسبستوس).
تراعى قوانين حماية العمال المحلية.
الجهاز مخصص للمستخدم المحترف ولا يجوز استعمال وصيانة وإصلاح هذا الجهاز إلا على أيدي أشخاص معتمدين ومدربين. هؤلاء الأشخاص يجب أن يكونوا قد تلقوا تدريبا خاصا على الأخطار الطارئة. يمكن أن تصدر عن الجهاز وملحقاته أخطار إذا تم التعامل معها بشكل غير سليم فنيا من قبل أشخاص غير مدربين أو لم يتم استخدامها بشكل مطابق للتعليمات.
محيط العمل يمكن أن يكون: موقع بناء أو ورشة أو مواقع أعمال الترميم أو مواقع التعديلات الإنشائية أو الإنشاءات الحديثة.
لا يجوز تشغيل الجهاز إلا في بيئة جافة.
لا تستخدم الجهاز في مكان مُعرض لخطر الحريق أو الانفجار.
يجب ألا يتم التشغيل إلا بالتردد والجهد الكهربائي المذكورين على لوحة الصنع.

اقتصر على استخدام الملحقات التكميلية والأدوات الأصلية من Hilti، وذلك لتقليل مخاطر الإصابة.
يلزم اتباع المعلومات المتعلقة بالتشغيل والعناية والإصلاح الواردة في دليل الاستعمال.
لا يسمح بإجراء أية تدخلات أو تغييرات على الجهاز.

2.2 ظرف تركيب الأدوات

ظرف تركيب الأدوات سريع التغيير TE-S

3.2 المفاتيح

مفتاح التشغيل/الإيقاف
مفتاح اختيار القدرة (100%، 70%، فقط مع الجهاز TE 1000-AVR)

4.2 المقابض (مزودة بطبقة لدائنية مرنة)

مقبض مخمد للاهتزاز
مقبض مخمد للاهتزاز، مقبض جانبي متحرك ودوار

5.2 التزليق

يتم تزليق ناقل الحركة والطارق من مكانين منفصلين
يوجد في النطاق الأمامي للطارق مكان تزليق إضافي يحول دون دخول الأتربة.

6.2 مخمد الاهتزاز الفعال

الجهاز مزود بنظام «مخمد الاهتزاز الفعال» (AVR)، والذي يقلل الاهتزاز بشكل فائق مقارنة بالجهاز غير المزود بنظام AVR.

7.2 وظيفة الحماية من السرقة TPS (تجهيز اختياري)

يمكن تبعا لاختيارك تزويد الجهاز بوظيفة «الحماية من السرقة TPS». وإذا كان الجهاز مزودا بهذه الوظيفة فلا يمكن إتاحته للعمل وتشغيله إلا باستخدام مفتاح الإتاحة الخاص به (انظر موضوع «الاستعمال/ وظيفة الحماية من السرقة TPS (تجهيز اختياري)»).

8.2 تجهيزات الحماية

الحماية من درجة الحرارة والاهتزازات من خلال المقابض وجسم الجهاز البلاستيكي المعزول عن محرك الجهاز.
مانع إعادة بدء التشغيل الإلكتروني لمنع بدء تشغيل الجهاز دون قصد بعد فترة انقطاع التيار (انظر موضوع تقصي الأخطاء).
الحماية الذاتية للوحدة الإلكترونية من زيادة الجهد والارتفاع الشديد في درجة الحرارة.

9.2 المبينات ذات الإشارات الضوئية

مبين الخدمة المزود بإشارة ضوئية (انظر موضوع «العناية والصيانة/ مبين الخدمة»)
مبين الحماية من السرقة (متاح كتجهيز اختياري) (انظر موضوع «الاستعمال/ وظيفة الحماية من السرقة TPS (تجهيز اختياري)»)
مبين اختيار القدرة (فقط بالجهاز TE 1000-AVR) (انظر موضوع «الاستعمال/ ضبط قدرة الإزميل»)

10.2 حجم التوريدات بالنسبة للتجهيز القياسي يشتمل على

1 الجهاز
1 مقبض جانبي
1 شحم
1 فوطة تنظيف
1 دليل الاستعمال
1 حقيبة Hilti

11.2 استخدام كابل إطالة

لا تستخدم سوى كابل إطالة مسموح به في نطاق العمل المعني ويراعى أن يكون ذا مقطع عرضي كاف. وإلا فمن الممكن أن يقل أداء الجهاز ويسخن الكابل بشدة. افحص كابل الإطالة بصفة دورية من حيث وجود أضرار. اعمل على تغيير كابلات الإطالة التالفة.

القيم الموصى بها للحد الأدنى للمقاطع العرضية والحد الأقصى لأطوال الكابلات:

المقطع العرضي للسلك	1,5 مم٢	2,5 مم٢	3,5 مم٢
جهد الشبكة الكهربائية 100 فلط			30 م
جهد الشبكة الكهربائية 110-127 فلط		20 م	
جهد الشبكة الكهربائية 220-240 فلط	30 م	50 م	

لا تستخدم كابل إطالة بمقطع عرضي 1,25 مم٢ أو 2,0 مم٢.

12.2 كابل الإطالة في الأماكن المكشوفة

في الأماكن المكشوفة لا تستخدم سوى كابل إطالة مصرح به لذلك ومذكور عليه ما يفيد ذلك.

13.2 استخدام مولد أو محول

يمكن تشغيل هذا الجهاز من مولد أو من محول في الموقع، وذلك عند الالتزام بالاشتراطات التالية: أن تكون قدرة الخرج المقاسة بالواط على الأقل ضعف القدرة المذكورة على لوحة صنع الجهاز، ويجب أن يكون جهد التشغيل في أي وقت واقعا في نطاق +5 % و -15 % من الجهد الاسمي، كما يجب أن يبلغ التردد من 50 إلى 60 هرتز، وألا يزيد أبدا على 65 هرتز، ويجب توافر منظم جهد أوتوماتيكي مزود بمعزز لبدء التشغيل.

لا تقم أبدا بتشغيل أجهزة أخرى على المولد/المحول في نفس الوقت. قد يؤدي تشغيل وإيقاف أجهزة أخرى لانخفاض مفاجئ و/أو زيادة مفاجئة في الجهد بشكل زائد عن الحد، مما قد يعرض الجهاز للضرر.

3 الملحقات التكميلية، مواد الشغل

ar

المسمى	العلامات المختصرة	رقم الجزء، الوصف
وظيفة الحماية من السرقة TPS (Theft Protection System) باستخدام بطاقة الشركة Company Card وبطاقة الريموت Company Remote ومفتاح الإتاحة TPS-K		206999، تجهيز اختياري
وحدة الحماية من الأتربة	TE DRS-B	

استخدم أدوات Hilti التالي ذكرها. فمع استخدامها تصل إلى قدرة تحطيم أعلى وعمر افتراضي أطول، نظرا لأن الجهاز والأداة يعملان معا بشكل مثالي كنظام متكامل.

	ظرف تركيب الأدوات TE-S / مسمى الأداة	العرض مقاسا بالمم	الطول مقاسا بالمم	العرض مقاسا بالبوصة	الطول مقاسا بالبوصة
الإزميل المدبب	TE-SP SM 36		360		14
	TE-SP SM 50		500		20
	TE-SP SM 70		700		27
الإزميل المفلطح	TE-SP FM 36	32	360	1¼	14
	TE-SP FM 50	32	500	1¼	20
	TE-SP FM 70	32	700	1¼	27
الإزميل المجرفي	TE-SP SPM 5/36	50	360	2	14
	TE-SP SPM 5/50	50	500	2	20

	ظرف تركيب الأدوات TE-S / مسمى الأداة	العرض مقاسا بالمم	الطول مقاسا بالمم	العرض مقاسا بالبوصة	الطول مقاسا بالبوصة
الإزميل المجرفي	TE-SP SPM 8/36	80	360	3	14
	TE-SP SPM 8/50	80	500	3	20
	TE-SP SPM 12/36	120	360	4¾	14
	TE-SP SPM 12/50	120	500	4¾	20
الإزميل السكيني	TE-S-BSPM	150	650	6	25½
إزميل كشط/إزميل للبلاط	TE-SP-SPMK 12/50	120	500	4¾	20
إزميل مجرفي مدبب	الجهاز TE-S-SPI 50	115	485	4½	19⅛
إزميل أرضية السكك الحديدية	الجهاز TE-S-TT 60		600		24
عمود الإدارة	TE-S-SS		300		11¾
دكاك	الجهاز TP-STP 150/150	150 x 150		6 x 6	
الرأس المشرشرة	TP-SKHM 40	40 x 40		1½ x 1½	
	TP-SKHM 60	60 x 60		2⅓ x 2⅓	
أداة تثبيت وصلة الأرضي	TP-TKS 15			من الداخل ⌀ 15	
	TP-TKS 20			من الداخل ⌀ 20	
	TP-TKS 25			من الداخل ⌀ 25	
	TE-S-RD ⅝"			من الداخل ⌀ ⅝	
	TE-S-RD ¾"			من الداخل ⌀ ¾	
	TE-S-RD ⅞"			من الداخل ⌀ ⅞	

ar

4 المواصفات الفنية

نحتفظ بحق إجراء تعديلات تقنية!

ملحوظة
الجهاز متوفر بأنواع مختلفة من الجهد الاسمي. يرجى الاطلاع على بيانات الجهد الاسمي وقدرة الدخل الاسمية أو التيار الاسمي لجهازك من لوحة الصنع.

الجهد الكهربائي الاسمي بالجهاز TE 1000 -AVR	100 فلط	110 فلط	110 فلط	127 فلط	220 فلط	230 فلط	240 فلط
قدرة الدخل الاسمية	1450 واط	1600 واط	1600 واط	1600 واط	1600 واط	1600 واط	1500 واط

الجهد الكهربائي الاسمي بالجهاز TE 1000 -AVR	100 فلط	110 فلط	110 فلط	127 فلط	220 فلط	230 فلط	240 فلط
التيار الاسمي	14,6 أمبير	14,6 أمبير	14,6 أمبير	12,7 أمبير	7,3 أمبير	7 أمبير	6,3 أمبير
تردد الشبكة الكهربائية	50... 60 هرتز	50 هرتز	60 هرتز	60 هرتز	50... 60 هرتز	50... 60 هرتز	50 هرتز

الجهد الكهربائي الاسمي بالجهاز TE 1500 -AVR	100 فلط	110 فلط	110 فلط	220 فلط	230 فلط	240 فلط
قدرة الدخل الاسمية	1490 واط	1750 واط	1640 واط	1800 واط	1800 واط	1800 واط
التيار الاسمي	15 أمبير	16 أمبير	15 أمبير	8,5 أمبير	7,9 أمبير	7,6 أمبير
تردد الشبكة الكهربائية	50...60 هرتز	50 هرتز	60 هرتز	50...60 هرتز	50...60 أمبير	50 هرتز

الجهاز	TE 1000-AVR	TE 1500-AVR
الوزن طبقا لبروتوكول EPTA 01/2003	11,8 كجم	14,2 كجم
الأبعاد (طول x عرض x ارتفاع)	700 مم x 138 مم x 230 مم	760 مم x 138 مم x 230 مم
طاقة الطرق الفردي طبقا لبروتوكول EPTA 05/2009	22 جول	30 جول
ظرف تركيب الأدوات	TE-S	TE-S
عدد الطرقات في ظل التحميل على الجهاز	32,5 هرتز	27 هرتز

معلومات الجهاز والاستخدام

فئة الحماية	فئة الحماية II (عزل مزدوج)

ملحوظة

تم قياس مستوى الاهتزاز الوارد في هذا الدليل طبقا لأحد معايير القياس التابعة للمواصفة EN 60745 ويمكن الاستعانة به في إجراء مقارنة بين الأدوات الكهربائية مع بعضها البعض. وهو يصلح أيضا لتقدير حمل الاهتزاز بصورة مؤقتة. ومستوى الاهتزاز المذكور يخص الاستخدامات الرئيسية للأداة الكهربائية. أما إذا تم استخدام الأداة الكهربائية في تطبيقات أخرى مع أدوات عمل مخالفة للمواصفات مثلا أو دون صيانة كافية، ففي هذه الحالة قد يختلف مستوى الاهتزاز. وقد يزيد هذا من حمل الاهتزاز خلال مدة العمل بالكامل بصورة واضحة. ولتقدير حمل الاهتزاز تقديرا دقيقا ينبغي أيضا مراعاة الأوقات التي يتم فيها إيقاف الجهاز أو التي يكون فيها الجهاز مشغلا ولكن دون استخدام حقيقي. ويمكن أن يقلل هذا من حمل الاهتزاز خلال مدة العمل بالكامل بصورة واضحة. احرص على اتخاذ إجراءات إضافية للسلامة من شأنها حماية المستخدم من تأثير الاهتزازات مثل: صيانة الأداة الكهربائية وأدوات العمل والحفاظ على الأيدي في حالة دافئة وتنظيم مراحل العمل.

معلومات الضجيج والاهتزاز (مقاسة طبقا للمواصفة EN 60745-1):

مستوى شدة الصوت الاعتيادي مصنف بالفئة A للجهاز TE 1000-AVR	98 ديسيبل (A)
مستوى ضغط الصوت الاعتيادي المنبعث مصنف بالفئة A للجهاز TE 1000-AVR.	87 ديسيبل (A)
مستوى شدة الصوت الاعتيادي مصنف بالفئة A للجهاز TE 1500-AVR	100 ديسيبل (A)

مستوى ضغط الصوت الاعتيادي المنبعث مصنف بالفئة A للجهاز TE 1500-AVR.	89 ديسيبل (A)
نسبة التفاوت بالنسبة لمستويات الصوت المذكورة للجهاز TE 1000-AVR / TE 1500-AVR	3 ديسيبل (A)
قيم الاهتزاز ثلاثية المحاور للجهاز TE 1000-AVR (محصلة متجهات الاهتزاز)	طبقا للمواصفة EN 60745-2-6
نقر بالإزميل، a h, Cheq	6,5 م/ثانية٢
قيم الاهتزاز ثلاثية المحاور للجهاز TE 1500-AVR (محصلة متجهات الاهتزاز)	طبقا للمواصفة EN 60745-2-6
نقر بالإزميل، a h, Cheq	12 م/ثانية٢
نسبة التفاوت (K)	1,5 م/ثانية٢

5 إرشادات السلامة

1.5 إرشادات السلامة العامة المتعلقة بالأدوات الكهربائية

أ) ⚠ **تحذير**

احرص على قراءة جميع إرشادات السلامة والتعليمات. أي تقصير أو إهمال في تطبيق إرشادات السلامة والتعليمات قد يتسبب في حدوث صدمة كهربائية أو حريق و/أو إصابات خطيرة. **احتفظ بجميع مستندات إرشادات السلامة والتعليمات لاستخدامها عند الحاجة إليها فيما بعد.** يقصد بمصطلح «الأداة الكهربائية» الوارد ذكره في إرشادات السلامة الأدوات الكهربائية المشغلة بالكهرباء (باستخدام كابل الكهرباء) وكذلك الأدوات الكهربائية المشغلة بالبطاريات (بدون كابل الكهرباء).

1.1.5 سلامة مكان العمل

أ) **حافظ على نطاق عملك نظيفا ومضاءا بشكل جيد.** الفوضى أو أماكن العمل غير المضاءة يمكن أن تؤدي لوقوع حوادث.

ب) **لا تعمل بالأداة الكهربائية في محيط معرض لخطر الانفجار يتواجد به سوائل أو غازات أو أنواع غبار قابلة للاشتعال.** الأدوات الكهربائية تولد شررا يمكن أن يؤدي لإشعال الغبار أو الأبخرة.

ت) **احرص على إبعاد الأطفال والأشخاص الآخرين أثناء استخدام الأداة الكهربائية.** في حالة انصراف انتباهك قد تفقد السيطرة على الجهاز.

2.1.5 السلامة الكهربائية

أ) **يجب أن يكون قابس توصيل الأداة الكهربائية متلائما مع المقبس. لا يجوز تعديل القابس بأي حال من الأحوال. لا تستخدم قوابس مهيأة مع أدوات كهربائية ذات وصلة أرضي محمية.** القوابس غير المعدلة والمقابس الملائمة تقلل من خطر حدوث صدمة كهربائية.

ب) **تجنب حدوث تلامس للجسم مع أسطح مؤرضة مثل الأسطح الخاصة بالمواسير وأجهزة التدفئة والمواقد والثلاجات.** ينشأ خطر متزايد من حدوث صدمة كهربائية عندما يكون جسمك متصلا بالأرض.

ت) **أبعد الأدوات الكهربائية عن الأمطار أو البلل.** تسرب الماء إلى داخل الأداة الكهربائية يزيد من خطر حدوث صدمة كهربائية.

ث) **لا تستخدم الكابل في الغرض غير المخصص له، كأن تستخدمه لحمل الأداة الكهربائية أو تعليقها أو لسحب القابس من المقبس. احتفظ بالكابل بعيدا عن السخونة والزيت والحواف الحادة والأجزاء المتحركة للجهاز.** الكابلات التالفة أو المتشابكة تزيد من خطر حدوث صدمة كهربائية.

ج) **عندما تعمل بأداة كهربائية في مكان مكشوف، لا تستخدم سوى كابلات الإطالة المناسبة للعمل في النطاق الخارجي.** استخدام كابل إطالة مناسب للعمل في النطاق الخارجي يقلل من خطر حدوث صدمة كهربائية.

ح) **إذا تعذر تجنب تشغيل الأداة الكهربائية في محيط رطب، فاستخدم مفتاح حماية من تسرب التيار.** استخدام مفتاح الحماية من تسرب التيار يقلل خطر حدوث صدمة كهربائية.

3.1.5 سلامة الأشخاص

أ) **كن يقظا وانتبه لما تفعل وتعامل مع الأداة الكهربائية بتعقل عند العمل بها. لا تستخدم الأداة الكهربائية عندما تكون مرهقا أو واقعا تحت تأثير العقاقير المخدرة أو الكحول أو الأدوية.** عدم الانتباه للحظة واحدة أثناء استخدام الأداة الكهربائية قد يؤدي لإصابات خطيرة.

ب) **ارتد تجهيزات وقاية شخصية وارتد دائما نظارة واقية.** ارتداء تجهيزات وقاية شخصية، مثل قناع الوقاية من الغبار وأحذية الأمان المضادة للانزلاق وخوذة الوقاية أو واقي السمع، تبعا لنوع واستخدام الأداة الكهربائية، يقلل من خطر الإصابات.

ت) **تجنب التشغيل بشكل غير مقصود. تأكد أن الأداة الكهربائية مطفأة قبل توصيلها بالكهرباء و/أو بالبطارية وقبل رفعها أو حملها.** إذا كان إصبعك على المفتاح عند حمل الأداة الكهربائية أو كان الجهاز في وضع التشغيل عند التوصيل بالكهرباء، فقد يؤدي ذلك لوقوع حوادث.

ar

ث) **أبعد أدوات الضبط أو مفاتيح ربط البراغي قبل تشغيل الأداة الكهربائية.** الأداة أو المفتاح المتواجد في جزء دوار من الجهاز يمكن أن يؤدي لحدوث إصابات.

ج) **تجنب اتخاذ وضع غير طبيعي للجسم. احرص على أن تكون واقفا بأمان وحافظ على توازنك في جميع الأوقات.** من خلال ذلك تستطيع السيطرة على الأداة الكهربائية بشكل أفضل في المواقف المفاجئة.

ح) **ارتد ملابس مناسبة. لا ترتد ملابس فضفاضة أو حلي. احرص على أن يكون الشعر والملابس والقفازات بعيدة عن الأجزاء المتحركة.** الملابس الفضفاضة أو الحلي أو الشعر الطويل يمكن أن تشتبك في الأجزاء المتحركة.

خ) **إذا أمكن تركيب تجهيزات شفط وتجميع الغبار، فتأكد أنها موصلة ومستخدمة بشكل سليم.** استخدام تجهيزة شفط الغبار يمكن أن يقلل الأخطار الناتجة عن الغبار.

4.1.5 استخدام الأداة الكهربائية والتعامل معها

أ) **لا تفرط في التحميل على الجهاز. استخدم الأداة الكهربائية المناسبة للعمل الذي تقوم به.** استخدام الأداة الكهربائية المناسبة يتيح لك العمل بشكل أفضل وأكثر أمانا في نطاق العمل المقرر.

ب) **لا تستخدم أداة كهربائية ذات مفتاح تالف.** الأداة الكهربائية التي لم يعد يمكن تشغيلها أو إطفاؤها تعتبر خطيرة ويجب إصلاحها.

ت) **اسحب القابس من المقبس و/أو اخلع البطارية من الجهاز قبل إجراء عمليات ضبط الجهاز، أو استبدال أجزاء الملحقات التكميلية أو عند ترك الجهاز.** هذا الإجراء الوقائي يمنع بدء تشغيل الأداة الكهربائية دون قصد.

ث) **احتفظ بالأدوات الكهربائية غير المستخدمة بعيدا عن متناول الأطفال. لا تسمح باستخدام الجهاز من قبل أشخاص ليسوا على دراية به أو لم يقرأوا هذه التعليمات.** الأدوات الكهربائية خطيرة في حالة استخدامها من قبل أشخاص ليست لديهم الخبرة اللازمة.

ج) **احرص على العناية التامة بالأدوات الكهربائية. افحص الأجزاء المتحركة من حيث أدائها لوظيفتها بدون مشاكل وعدم انحصارها وافحصها من حيث وجود أجزاء مكسورة أو متعرضة للضرر يمكن أن تؤثر سلبا على وظيفة الأداة الكهربائية. اعمل على إصلاح الأجزاء التالفة قبل استخدام الجهاز.** الكثير من الحوادث مصدرها الأدوات الكهربائية التي تم صيانتها بشكل رديء.

ح) **حافظ على أدوات القطع حادة ونظيفة.** تتميز أدوات القطع ذات حواف القطع الحادة التي يتم عنايتها كما ينبغي بأنها أقل عرضة للتعثر وأسهل في الاستخدام.

خ) **استخدم الأداة الكهربائية والملحقات التكميلية وأدوات العمل وخلافه طبقا لهذه التعليمات. احرص في هذه الأثناء على مراعاة اشتراطات العمل والمهمة المراد تنفيذها.** استخدام الأدوات الكهربائية في تطبيقات غير تلك المقررة لها يمكن أن يؤدي لمواقف خطيرة.

5.1.5 الخدمة

أ) **اعمل على إصلاح أداتك الكهربائية على أيدي فنيين معتمدين فقط والاقتصار على استخدام قطع الغيار الأصلية.** وبذلك تتأكد أن سلامة الأداة الكهربائية تظل قائمة.

2.5 إرشادات السلامة الخاصة بالمطارق

أ) **استخدم واقيا للسمع.** يمكن أن ينتج عن الضوضاء فقدان للسمع.

ب) **استخدم المقابض الإضافية الموردة مع الجهاز.** فقدان السيطرة يمكن أن يؤدي لوقوع إصابات.

ت) **عند إجراء أعمال يحتمل فيها أن تتلامس أداة العمل مع أسلاك كهربائية مخفية أو مع سلك الكهرباء للجهاز ذاته، أمسك الجهاز من مواضع المسك المعزولة.** حيث أن ملامسة سلك يسري فيه التيار الكهربائي يمكن أن ينقل الجهد الكهربائي للأجزاء المعدنية بالجهاز ويؤدي لحدوث صدمة كهربائية.

3.5 إرشادات إضافية للسلامة

1.3.5 سلامة الأشخاص

أ) **احفظ الأجهزة غير المستعملة بشكل آمن. ينبغي حفظ الأجهزة غير المستخدمة في مكان جاف أو مرتفع أو مغلق وبعيدا عن متناول الأطفال.**

ب) **أمسك الجهاز دائما بكلتا اليدين من المقابض المخصصة لذلك. حافظ على المقابض جافة ونظيفة وخالية من الزيت والشحم.**

ت) **خذ قسطا من الراحة أثناء العمل واحرص على عمل تمارين استرخاء وتمارين للأصابع لغرض سريان الدم في الأصابع بشكل أفضل.**

ث) **عند العمل قم بإبعاد كابلات الكهرباء وكابلات الإطالة دائما خلف الجهاز.** من شأن هذا أن يقلل خطر السقوط أثناء العمل بسبب الكابل.

ج) **ينبغي توجيه الأطفال إلى عدم اللعب بالجهاز.**

ح) **الجهاز غير مخصص للاستخدام من قبل الأطفال أو الأشخاص ذي البنية الضعيفة دون تدريبهم.**

خ) الغبار الناتج عن خامات مثل الطلاء المحتوي على الرصاص وبعض أنواع الأخشاب والمعادن هو غبار ضار بالصحة. ملامسته أو استنشاقه قد يسبب أعراض حساسية و/أو أمراض الجهاز التنفسي للمستخدم أو للأشخاص المتواجدين على مقربة منه. هناك أنواع معينة مسرطنة من الغبار مثل غبار خشب البلوط أو غبار خشب الزان، ولا سيما إذا ارتبطت هذه الأنواع بمواد إضافية لمعالجة الأخشاب (مثل الكروم ومواد حماية الأخشاب). لا يجوز التعامل مع المواد المحتوية على الأسبستوس إلا من قبل فنيين مختصين. **استخدم شفاطا للغبار حيثما أمكن. للحصول على درجة شفط عالية للغبار، استخدم مزيل الغبار المحمول الموصى به من Hilti المخصص لغبار الأخشاب و/أو المعادن والذي تمت مواءمته مع هذه الأداة الكهربائية. احرص على توفير تهوية جيدة لمكان العمل. ينصح بارتداء كمامة مزودة بفلتر من الفئة P2. احرص على مراعاة التعليمات**

ar

السارية في بلدك بخصوص المواد المراد التعامل معها.

2.3.5 السلامة الكهربائية

أ) **قبل بدء العمل افحص نطاق العمل من حيث وجود توصيلات كهرباء مغطاة أو مواسير للغاز والماء، مثلا باستخدام جهاز للكشف عن المعادن.** الأجزاء المعدنية الخارجية بالجهاز يمكن أن يسري فيها الجهد الكهربائي، وذلك إذا قمت سهوا بإتلاف إحدى توصيلات التيار على سبيل المثال. ويمثل هذا خطرا شديدا في حالة حدوث صدمة كهربائية.

ب) **تمثل توصيلات الكهرباء المغطاة أو مواسير الغاز والماء خطرا بالغا إذا تعرضت للضرر أثناء العمل. لذلك افحص نطاق العمل قبل بدء العمل مثلا باستخدام جهاز للكشف عن المعادن.** الأجزاء المعدنية الخارجية بالجهاز يمكن أن يسري فيها الجهد الكهربائي، وذلك إذا قمت سهوا بإتلاف إحدى توصيلات التيار على سبيل المثال.

ت) **افحص أسلاك توصيل الجهاز بشكل منتظم وعند تلفها اعمل على تغييرها بمعرفة فني معتمد. في حالة تعرض سلك توصيل الأداة الكهربائية للتلف يجب استبداله بسلك التوصيل المخصص والمسموح به لهذا الغرض والذي يجب الحصول عليه من خلال خدمة العملاء. افحص توصيلات الإطالة بشكل منتظم واستبدلها عندما تتلف. في حالة تلف كابل الكهرباء أو كابل الإطالة أثناء العمل، فلا يجوز لمس الكابل. اسحب القابس الكهربائي من المقبس.** أسلاك التوصيل وتوصيلات الإطالة التالفة تمثل خطرا في حالة حدوث صدمة كهربائية.

ث) **اعمل على فحص الأجهزة المتسخة على فترات زمنية منتظمة لدى خدمة Hilti في حالة التعامل المتكرر مع مواد موصلة للكهرباء.** يمكن أن يؤدي الغبار الملتصق بسطح الجهاز ولاسيما الغبار الناتج من مواد موصلة للكهرباء أو الرطوبة إلى التعرض لصدمة كهربائية في بعض الظروف غير الملائمة.

ج) **أمسك الجهاز جيدا من أسطح المسك المعزولة في حالة احتمال تعرض كابل الكهرباء أو الوصلات الكهربائية المغطاة لتلف بسبب الأداة.** في حالة حدوث تلامس مع موصلات التيار فقد يسري التيار الكهربائي في الأجزاء المعدنية المكشوفة بالجهاز ويتعرض المستخدم لخطر حدوث صدمة كهربائية.

ح) **عند العمل باستخدام أداة كهربائية في مكان مكشوف تأكد أن الجهاز موصل بالشبكة الكهربائية بواسطة مفتاح حماية من تسرب التيار (RCD) بتيار إطلاق 30 مللي أمبير كحد أقصى.** استخدام مفتاح الحماية من تسرب التيار يقلل من خطر حدوث صدمة كهربائية.

خ) **ينصح بصفة أساسية باستخدام مفتاح حماية من تسرب التيار (RCD) بتيار إطلاق 30 مللي أمبير كحد أقصى.**

د) **في حالة انقطاع التيار أطفئ الجهاز واسحب القابس الكهربائي.** ومن شأن هذا أن يمنع التشغيل غير المقصود للجهاز عند عودة الجهد الكهربائي.

3.3.5 مكان العمل

أ) **اعمل على توفير تهوية جيدة لمكان العمل.** أماكن العمل سيئة التهوية يمكن أن تسبب أضرارا صحية بسبب التلوث بالغبار.

ب) **حافظ على نطاق عملك في أفضل حال. حافظ على محيط العمل خاليا من الأشياء التي يمكن أن تعرضك للإصابة.** فالفوضى في أماكن العمل يمكن أن تؤدي إلى وقوع حوادث.

ت) **أثناء أعمال الثقب قم بتأمين النطاق الواقع على الجهة المقابلة للعمل.** الشظايا المتناثرة يمكن أن تتطاير و/أو تسقط وتصيب الآخرين.

ث) **احرص على أن تأخذ تصريح من إدارة المنشأة بإجراء الأعمال. إجراء الأعمال بالمباني والمنشآت الأخرى يمكن أن يؤثر سلبا على ثباتها، وبصفة خاصة عند فصل قضبان حديد التسليح أو الكمرات.**

4.3.5 تجهيزات الوقاية الشخصية

أثناء استخدام الجهاز يجب على المستخدم والأشخاص المتواجدين على مقربة منه استعمال نظارة واقية ملائمة وخوذة حماية وواقي للسمع وقفاز واقي وكمامة خفيفة.

6 التشغيل

احترس
قبل كل استخدام، افحص الأداة للتأكد من عدم وجود أضرار بها وتآكل غير متساوي.

1.6 تركيب المقبض الجانبي وضبطه في موضعه 2

1. اسحب القابس الكهربائي من المقبس.
2. افتح مثبت المقبض الجانبي من خلال إدارة الرأس الكروية.
3. حرك المقبض الجانبي المفتوح (حلقة التثبيت) عبر ظرف تركيب الأدوات على عمود الإدارة.
4. أدر المقبض الجانبي إلى الوضع المرغوب.
5. قم بتثبيت المقبض الجانبي بواسطة الرأس الكروية.

2.6 إتاحة الجهاز للعمل (وظيفة الحماية من السرقة)

انظر موضوع «الاستعمال/ وظيفة الحماية من السرقة TPS (تجهيز اختياري)».

3.6 استخدام كابل إطالة ومولد أو محول

انظر موضوع «شرح / استخدام كابل الإطالة».

7 الاستعمال

خطر
أمسك الجهاز دائما بكلتا اليدين من المقابض المخصصة لذلك. حافظ على المقابض جافة ونظيفة وخالية من الزيت والشحم.

ar

1.7 الأعمال التحضيرية

احترس
استعمل قفازا واقيا عند تغيير الأدوات، نظرا لأن الأدوات تسخن من خلال الاستخدام أو قد يكون بها حواف حادة.

1.1.7 إدخال الأداة 3

ملحوظة
يمكن ضبط الإزميل على 6 أوضاع مختلفة (في خطوات مقدار كل منها 60°). من خلال ذلك يمكن دائما العمل باستخدام الإزميل المفلطح وإزميل التشكيل في وضع العمل المثالي المناسب.

1. اسحب القابس الكهربائي من المقبس.
2. تأكد أن طرف إدخال الأداة نظيف ومشحم بشكل خفيف. إذا لزم الأمر قم بتنظيف وتشحيم طرف الإدخال.
3. افحص شفة الإحكام الخاصة بغطاء الحماية من الأتربة من حيث نظافتها وحالتها. إذا لزم الأمر قم بتنظيف غطاء الحماية من الأتربة أو إذا كانت شفة الإحكام تالفة قم بتغيير غطاء الحماية من الأتربة (انظر موضوع "العناية والصيانة").
4. أدخل الأداة في ظرف تركيب الأدوات وأدرها مع ضغط خفيف إلى أن تستقر في الحزوز الدليلية.
5. اضغط الأداة في ظرف تركيب الأدوات إلى أن تثبت بصوت مسموع.
6. اختبر مدى إحكام القفل من خلال جذب الأداة.

2.1.7 إخراج الأداة 4

خطر
لا تضع الأداة وهي ساخنة على مواد سهلة الاشتعال. قد يؤدي ذلك إلى حدوث اشتعال ومن ثم نشوب حريق.

1. اسحب القابس الكهربائي من المقبس.
2. افتح ظرف تركيب الأدوات من خلال جذب قفل الأداة للخلف.
3. أخرج الأداة من ظرف تركيب الأدوات.

2.7 التشغيل

تحذير
إذا بدأ تشغيل الجهاز عند إعادة توصيل الكابل بعد فصله، دون استخدام مفتاح التشغيل/الإيقاف، فيجب التوجه بالجهاز إلى خدمة Hilti على الفور.

تحذير
في حالة تعطل مفتاح التشغيل/الإيقاف اسحب القابس الكهربائي.

احترس
أثناء العمل في الأرضية التي يتم الثقب فيها يمكن أن تتناثر شظايا منها. **استخدم واقيا للعينين وقفازا واقيا وفي حالة عدم استخدام شفاط للغبار استخدم أيضا واقيا خفيفا للتنفس.** الشظايا يمكن أن تصيب الجسم والعينين.

احترس
أثناء العمل يتولد صوت ضجيج. **استخدم واقيا للسمع.** الضجيج العالي للغاية يمكن أن يضر بقدرتك على السمع.

1.2.7 وظيفة الحماية من السرقة TPS (تجهيز اختياري)

ملحوظة

يمكن تبعا لاختيارك تزويد الجهاز بوظيفة «الحماية من السرقة». إذا كان الجهاز مزودا بهذه الوظيفة فلا يمكن إتاحته للعمل وتشغيله إلا باستخدام مفتاح الإتاحة الخاص به.

1.1.2.7 إتاحة الجهاز للعمل 5

1. أدخل القابس الكهربائي للجهاز في المقبس. فتومض اللمبة الصفراء لوظيفة الحماية من السرقة. عندئذ يكون الجهاز مستعدا لاستقبال الإشارات من مفتاح الإتاحة.
2. اجعل مفتاح الإتاحة أو إبزيم ساعة نظام TPS على رمز القفل مباشرة. بمجرد انطفاء اللمبة الصفراء لوظيفة الحماية من السرقة يكون الجهاز مستعدا للعمل.

ملحوظة في حالة انقطاع الإمداد بالتيار الكهربائي نظرا لتغيير مكان العمل أو تعطل الشبكة الكهربائية مثلا فإن الجهاز يظل مستعدا للعمل لمدة 20 دقيقة تقريبا. في حالات الانقطاع التي تستغرق أكثر من ذلك يجب إتاحة الجهاز للعمل مجددا بواسطة مفتاح الإتاحة.

2.1.2.7 تفعيل وظيفة الحماية من السرقة للجهاز

ملحوظة

المزيد من المعلومات المفصلة بخصوص تفعيل واستخدام وظيفة الحماية من السرقة تجدها في دليل استعمال «وظيفة الحماية من السرقة».

2.2.7 نقر بالإزميل

1.2.2.7 إجراء أعمال في درجات الحرارة المنخفضة

ملحوظة

يحتاج الجهاز لحد أدنى من درجة حرارة التشغيل لكي يعمل الطارق.

للوصول إلى أدنى درجة حرارة للتشغيل قم بتشغيل الجهاز ودعه يدور حتى يسخن. راجع على فترات قصيرة (حوالي 30 ثانية) من خلال وضع الجهاز على موضع الشغل ما إذا كان الطارق بدأ يعمل أم لا. إذا لم يبدأ الطارق في العمل فقم بتكرار هذه العملية.

ملحوظة

يمكن أن يظهر بالجهاز أداء متغير لبدء التشغيل في ظل درجات الحرارة المنخفضة، وذلك بسبب التحكم الإلكتروني في أداء بدء التشغيل.

2.2.2.7 التشغيل

1. أدخل القابس الكهربائي في المقبس.
2. اضغط على مفتاح التشغيل/الإيقاف.

3.2.2.7 ضبط قدرة الإزميل 6

يمكنك من خلال الضغط على مفتاح اختيار القدرة خفض قدرة الإزميل إلى حوالي 70% (فقط مع الجهاز TE 1000 AVR-). وعندما تكون القدرة منخفضة يضيء مبين اختيار القدرة.

ملحوظة

لا يمكن ضبط قدرة الإزميل إلا أثناء تشغيل الجهاز. ومن خلال إعادة الضغط على مفتاح اختيار القدرة تتاح القدرة الكاملة للإزميل مرة أخرى. في حالة إيقاف الجهاز ثم تشغيله مجددا تتاح كذلك القدرة الكاملة للإزميل مرة أخرى.

4.2.2.7 الإيقاف

1. اضغط على مفتاح التشغيل/الإيقاف.
2. اسحب القابس الكهربائي من المقبس.

3.7 نصائح عند استخدام الإزميل

1.3.7 وضع سن الإزميل 7

ضع الإزميل على مسافة حوالي 80-100 مم من الحافة.

2.3.7 قضبان حديد التسليح 8

قم دائما بتوجيه الإزميل جهة حافة الخامة وليس جهة قضبان حديد التسليح.

3.3.7 اتجاه الإزميل 9

1. ابدأ عملية النقر بالإزميل بزاوية من 70° إلى 80° بالنسبة لسطح الخرسانة وقم بتوجيه سن الإزميل جهة الحافة.
2. حرك الجهاز ليصبح بزاوية 90° وقم بتكسير الخامة.

4.3.7 عملية السن الذاتية 10

أدر الإزميل بصورة منتظمة نظرا لأن التأكل المتساوي يساعد في عملية السن الذاتية.

5.3.7 عمق الغرز 11

التصميم المضلع يعني أنه يتم تكسير وتفتيت الخامة في الأعماق الكبيرة نسبيا أيضا.

6.3.7 الضغط

الضغط الضئيل للغاية يؤدي إلى حدوث قفزات للإزميل.
الضغط الزائد للغاية يؤدي إلى تقليل قدرة الإزميل.

8 العناية والصيانة

احترس
اسحب القابس الكهربائي من المقبس.

1.8 العناية بالأدوات

أزل الاتساخات شديدة الالتصاق واعمل على حماية أدواتك من الصدأ وذلك من خلال المسح من آن لآخر بفوطة تنظيف مشربة بالزيت.

2.8 العناية بالجهاز

احترس
حافظ على الجهاز، وخصوصا مواضع المسك، جافا ونظيفا وخاليا من الزيت والشحم. لا تستخدم مواد عناية محتوية على سليكون.

لا تقم أبدا بتشغيل الجهاز بينما فتحات التهوية مسدودة. نظف فتحات التهوية بحرص باستخدام فرشاة جافة. اعمل على منع توغل أجسام غريبة إلى داخل الجهاز. نظف الجهاز من الخارج بصفة دورية باستخدام فوطة تنظيف مبللة بعض الشيء. لا تستخدم بخاخة أو جهاز عامل بالبخار أو ماء متدفق في عملية التنظيف. من خلال ذلك يمكن أن تتعرض السلامة الكهربائية للجهاز للخطر.

3.8 مبين الخدمة

ملحوظة
الجهاز مزود بمبين للخدمة.

المبين	يضيء باللون الأحمر	هذا يعني أنه حان موعد إجراء الخدمة. بدءا من إضاءة المبين يمكن العمل بالجهاز لبضع ساعات أخرى كاملة إلى أن يتم تفعيل وظيفة الإيقاف الأوتوماتيكي. أحضر الجهاز لخدمة Hilti في الوقت المناسب، لكي يكون جهازك دائما جاهزا للعمل.
	يومض باللون الأحمر	انظر موضوع تقصي الأخطاء.

ar

4.8 تنظيف غطاء الحماية من الأتربة وتغييره

نظف غطاء الحماية من الأتربة الموجود على ظرف تركيب الأدوات بصفة دورية باستخدام فوطة نظيفة جافة. نظف شفة الإحكام عن طريق مسحها بحرص وقم بتشحيمها مرة أخرى بقليل من شحم Hilti. يلزم تغيير غطاء الحماية من الأتربة في حالة تلف شفة الإحكام. أدخل مفك براغي من الجانب أسفل غطاء الحماية من الأتربة واضغط للأمام لإخراجه. نظف مكان تركيب الغطاء وضع غطاءً جديدا للحماية من الأتربة. اضغط بقوة إلى أن يثبت.

5.8 الصيانة

تحذير
لا يجوز إجراء إصلاحات على الأجزاء الكهربائية إلا من خلال متخصصين في الكهرباء. قبل فك الوحدة الإلكترونية يجب الانتظار لمدة دقيقة واحدة تقريبا لتفريغ الجهد الكهربائي المتبقي.

افحص بصفة دورية جميع الأجزاء الخارجية للجهاز من حيث وجود أضرار وجميع عناصر الاستعمال من حيث أدائها لوظيفتها بشكل سليم. لا تقم بتشغيل الجهاز عندما تكون هناك أجزاء تالفة أو إذا كانت بعض عناصر الاستعمال لا تعمل بشكل سليم. اعمل على إصلاح الجهاز لدى خدمة Hilti.

6.8 الفحص بعد أعمال العناية والصيانة

بعد إجراء أعمال العناية والصيانة يجب فحص ما إذا كانت جميع تجهيزات الحماية مركبة وتؤدي وظيفتها بدون أخطاء.

9 تقصي الأخطاء

الخطأ	السبب المحتمل	التغلب عليه
الجهاز لا يبدأ في العمل.	جاري تهيئة الوحدة الإلكترونية (لمدة تصل إلى 4 ثوان تقريبا من إدخال القابس) أو تم تفعيل مانع بدء التشغيل الإلكتروني بعد فترة انقطاع التيار الكهربائي.	أطفئ الجهاز وقم بتشغيله مرة أخرى.

الخطأ	السبب المحتمل	التغلب عليه
الجهاز لا يبدأ في العمل.	انقطاع الإمداد بالتيار الكهربائي.	أوصل جهازا كهربائيا آخر واختبر الوظيفة.
	عطل في كابل الكهرباء أو القابس.	افحصه على يد متخصص في الكهرباء وقم بتغييره إذا لزم الأمر.
	مفتاح التحكم معطل.	افحصه على يد متخصص في الكهرباء وقم بتغييره إذا لزم الأمر.
	المولد مزود بخاصية السبات.	قم بتشغيل عنصر كهربائي آخر (مثل مصباح إضاءة موقع البناء) من المولد. ثم أوقف الجهاز وقم بتشغيله مرة أخرى.
لا يتولد طرق.	الجهاز بارد للغاية.	اعمل على توفير أدنى درجة حرارة تشغيل. انظر موضوع: 2.2.7 نقر بالإزميل
	الجهاز به تلفيات.	اعمل على إصلاح الجهاز لدى خدمة Hilti.
الجهاز لا يبدأ في العمل والمبين يضيء باللون الأحمر.	الجهاز به تلفيات.	اعمل على إصلاح الجهاز لدى خدمة Hilti.
الجهاز لا يبدأ في العمل والمبين يومض باللون الأحمر.	الجهد الكهربائي بمصدر الإمداد بالجهد الكهربائي مرتفع للغاية.	قم بتغيير المقبس الكهربائي. راجع الشبكة الكهربائية.
الجهاز يتوقف أثناء التشغيل والمبين يومض باللون الأحمر.	الحماية من السخونة المفرطة.	اترك الجهاز يبرد. قم بتنظيف فتحات التهوية.
الجهاز لا يبدأ في العمل والمبين يومض باللون الأصفر.	الجهاز غير متاح للعمل (بالنسبة للجهاز المزود بوظيفة الحماية من السرقة، تجهيز اختياري).	اعمل على إتاحة الجهاز للعمل باستخدام مفتاح الإتاحة.
الجهاز لا يعمل بكامل قدرته.	وظيفة خفض القدرة فعالة (فقط بالجهاز TE 1000-AVR).	استخدم مفتاح اختيار القدرة (يراعى مبين اختيار القدرة). أطفئ الجهاز وقم بتشغيله مرة أخرى.
	كابل الإطالة طويل للغاية و/أو ذو مقطع عرضي ضئيل للغاية.	استخدم كابل إطالة ذا طول مسموح به و/أو ذا مقطع عرضي كاف.
	الجهد الكهربائي بمصدر الإمداد بالجهد الكهربائي منخفض للغاية.	قم بتوصيل الجهاز بمصدر آخر للإمداد بالجهد الكهربائي.
الإزميل لا يتحرر من وضع إحكام القفل.	لم تقم بإرجاع ظرف تركيب الأدوات تماما حتى النهاية.	قم بإرجاع وسيلة إحكام قفل الأداة حتى النهاية وأخرج الأداة.

ملحوظة

إذا تعذر إصلاح العطل الذي لحق بالجهاز من خلال الإجراءات السابق ذكرها، فاحرص على فحص الجهاز لدى خدمة Hilti.

10 التكبين

أجهزة Hilti مصنوعة بنسبة كبيرة من مواد قابلة لإعادة التدوير مرة أخرى. يشترط لإعادة التدوير أن يتم فصل الخامات بشكل سليم فنيا. مراكز Hilti في كثير من الدول مستعدة بالفعل لاستعادة جهازك القديم على سبيل الانتفاع به. توجه بأسئلتك لخدمة عملاء Hilti أو مستشار المبيعات.

لدول الاتحاد الأوروبي فقط

لا تلق الأدوات الكهربائية ضمن القمامة المنزلية!

طبقا للمواصفة الأوروبية بخصوص الأجهزة الكهربائية والإلكترونية القديمة وما يقابل هذه المواصفة في القوانين المحلية يجب تجميع الأدوات الكهربائية المستعملة بشكل منفصل وإعادة تدويرها بشكل لا يضر بالبيئة.

11 ضمان الجهة الصانعة للأجهزة

في حالة وجود أية استفسارات بخصوص شروط الضمان، يرجى التوجه إلى وكيل HILTI المحلي الذي تتعامل معه.

12 شهادة المطابقة للمواصفات الأوروبية (الأصلية)

المسمى:	الإزميل الدقاق
مسمى الطراز:	TE 1000-AVR / TE 1500-AVR
سنة الصنع:	2009

نقر على مسئوليتنا الفردية بأن هذا المنتج متوافق مع المواصفات والمعايير التالية: 2004/108/EC، 2006/42/EC، 2000/14/EC، EU/2011/65، EN 60745-1، EN 60745-2-6، EN ISO 12100.

مستوى شدة الصوت المقاس للجهاز، L WA TE 1000 -AVR	98 ديسيبل/بيكو واط
مستوى شدة الصوت المضمون للجهاز، L WAd TE 1000 -AVR	100 ديسيبل/بيكو واط
بروتوكول تقييم المطابقة	2000/14/EC ملحق VI
جهة الفحص المشهرة (0044)	TÜV NORD CERT GmbH Büro Hannover Am TÜV 1 Hannover 30519 Deutschland

مستوى شدة الصوت المقاس للجهاز، L WA TE 1500 -AVR	99 ديسيبل/بيكو واط
مستوى شدة الصوت المضمون للجهاز، L WAd TE 1500 -AVR	102 ديسيبل/بيكو واط
بروتوكول تقييم المطابقة	2000/14/EC ملحق VI
جهة الفحص المشهرة (0044)	TÜV NORD CERT GmbH Büro Hannover Am TÜV 1 Hannover 30519 Deutschland

Hilti Corporation، Feldkircherstrasse 100، Schaan FL-9494

Jan Doongaji
Executive Vice President
Business Unit Power Tools & Accessories
01/2012

Paolo Luccini
Head of BA Quality and Process Management
Business Area Electric Tools & Accessories
01/2012

المطبوعة الفنية لـ:

Hilti Entwicklungsgesellschaft mbH
Zulassung Elektrowerkzeuge
Hiltistrasse 6
Kaufering 86916
Deutschland

ОРИГІНАЛЬНА ІНСТРУКЦІЯ З ЕКСПЛУАТАЦІЇ

Зубильний молоток TE 1000-AVR / TE 1500-AVR

Перш ніж розпочинати роботу, уважно прочитайте інструкцію з експлуатації.

Завжди зберігайте цю інструкцію з експлуатації разом з інструментом.

При зміні власника передавайте інструмент лише разом із інструкцією з експлуатації.

Зміст	Стор.
1 Загальні вказівки	197
2 Опис	198
3 Приладдя, витратні матеріали	200
4 Технічні дані	201
5 Вказівки з техніки безпеки	203
6 Підготовка до роботи	206
7 Експлуатація	206
8 Догляд і технічне обслуговування	208
9 Пошук несправностей	209
10 Утилізація	210
11 Гарантійні зобов'язання виробника інструмента	211
12 Сертифікат відповідності ЄС (оригінал)	211

1 Цифрами позначено ілюстрації. Ілюстрації до тексту розміщені на розворотах обкладинки. Розгорніть їх при ознайомленні з цією інструкцією.
У тексті цієї інструкції з експлуатації «інструмент» завжди означає відбійний молоток TE 1000-AVR та / або TE 1500-AVR.

Елементи конструкції інструмента, органи керування та індикації 1

① Рукоятка
② Вмикач/вимикач інструмента
③ Кабель живлення
④ Індикатор системи захисту від крадіжки (опція)
⑤ Сервісний індикатор
⑥ Індикатор вибраної потужності (тільки TE 1000-AVR)
⑦ Індикатор вибраної потужності (тільки TE 1000-AVR)
⑧ Бокова рукоятка
⑨ Головка-фіксатор
⑩ Затискний патрон та механізм фіксації долота у певному положенні
⑪ Вентиляційні прорізи

uk

1 Загальні вказівки

1.1 Сигнальні слова та їх значення

НЕБЕЗПЕКА
Вказує на безпосередньо загрожуючу небезпеку, що може призвести до тяжких тілесних ушкоджень або навіть до смерті.

ПОПЕРЕДЖЕННЯ
Вказує на потенціально небезпечну ситуацію, яка може призвести до тяжких тілесних ушкоджень або навіть до смерті.

ОБЕРЕЖНО
Вказує на потенціально небезпечну ситуацію, яка може призвести до легких тілесних ушкоджень та до матеріальних збитків.

ВКАЗІВКА
Для вказівок щодо експлуатації та для іншої корисної інформації.

1.2 Пояснення піктограм та інша інформація

Попереджувальні знаки

Загальна небезпека

Небезпека враження електричним струмом

Розпечена поверхня

Наказові знаки

Використовуйте захисні окуляри

Використовуйте захисний шолом

Використовуйте захисні навушники

Використовуйте захисні рукавиці

Використовуйте респіратор

Символи

Перед застосуванням прочитайте інструкцію з експлуатації

Матеріали слід здавати до пунктів повторної переробки

Довбання

Вибір положення долота

uk

V

Вольт

A

Ампер

Змінний струм

Hz

Герц

Подвійна ізоляція

Піктограма замка

Оснащено системою захисту від крадіжки

Місця розташування ідентифікаційних позначок на інструменті

Тип інструмента вказано на заводській табличці, а його серійний номер – збоку на корпусі електродвигуна. Занесіть ці дані до інструкції з експлуатації і завжди посилайтесь на них, звертаючись до нашого представництва та до відділу сервісного обслуговування.

Тип:

Заводський №:

2 Опис

2.1 Застосування за призначенням

Інструмент являє собою електричний відбійний молоток з пневматичним ударним механізмом для виконання важких довбальних робіт.

Інструмент призначений для виконання робіт з демонтування бетону, цегляної кладки, каменю та асфальту.

Забороняється застосовувати інструмент для обробки шкідливих для здоров'я речовин, наприклад, азбесту.

Дотримуйтеся національних вимог з охорони праці.

Інструмент призначено для професійного користувача, а тому його експлуатація, технічне обслуговування та ремонт доручайте лише авторизованому персоналу зі спеціальною підготовкою. Цей персонал повинен бути спеціально проінструктований про можливі небезпеки. Інструмент та його допоміжні засоби можуть стати джерелом небезпеки в разі їх неправильного застосування некваліфікованим персоналом або при використанні не за призначенням.

Можливі області застосування: будівельний майданчик, майстерня, ремонтні роботи, реконструкція та новобудова.

Застосовувати інструмент дозволяється лише в сухих місцях.
Не застосовуйте його також в пожежо- або вибухонебезпечних умовах.
Експлуатація інструмента можлива лише за умови, що напруга й частота мережі живлення відповідають вказаним на заводській табличці.
Щоб уникнути ризику травмування, використовуйте лише оригінальне приладдя та інструменти виробництва компанії Hilti.
Дотримуйтесь приписів з експлуатації, догляду й технічного обслуговування інструмента, наведених в інструкції з експлуатації.
Вносити будь-які зміни в конструкцію інструмента заборонено.

2.2 Затискний патрон

Швидкозмінний затискний патрон TE-S

2.3 Вимикач

Вмикач/вимикач інструмента
Перемикач потужності (100%, 70%, тільки TE 1000-AVR)

2.4 Рукоятки (з накладками із губчастої гуми)

Вібропоглинаюча рукоятка
Вібропоглинаюча поворотно-відкидна бокова рукоятка

2.5 Мащення

Редуктор та ударний механізм з роздільними мастильними камерами
Додаткова мастильна камера у передній частині ударного механізму перешкоджає потраплянню досередини пилу.

2.6 Система Active Vibration Reduction

Інструмент оснащено системою «Active Vibration Reduction» (AVR), яка помітно знижує рівень вібрації у порівнянні з цим же показником у інструментів, не оснащених системою AVR.

2.7 Система захисту від крадіжки TPS (опція)

Опціонально інструмент може бути оснащено функцією захисту від крадіжки TPS. В такому разі увімкнути інструмент та користуватися ним можна лише з допомогою спеціального ключа для розблокування (див. розділ «Експлуатація / Система захисту від крадіжки TPS (опція)»).

2.8 Захисні пристрої

Захист від дії високих температур та вібрації завдяки ізольованому від внутрішніх механізмів інструмента пластмасовому кожуху та рукояткам.
Електронне блокування випадкового повторного вмикання інструмента після збою електроживлення (див. розділ «Пошук несправностей»).
Автоматичний захист електроніки від перенапруги та перегріву.

2.9 Світлова індикація

Сервісний світловий індикатор (див. розділ «Догляд і технічне обслуговування / Сервісний індикатор»)
Індикатор системи захисту від крадіжки (може бути замовлений опціонально) (див. розділ «Експлуатація / Система захисту від крадіжки TPS (опція)»)
Індикатор вибраної потужності (лише TE 1000-AVR) (див. розділ «Експлуатація / Встановлення енергії удару долота»)

2.10 До стандартного комплекту постачання входять

- 1 Інструмент
- 1 Бокова рукоятка
- 1 Мастило
- 1 Ганчірка для протирання

1 Інструкція з експлуатації

1 Валіза Hilti

2.11 Використання подовжувального кабеля

Використовуйте тільки дозволені для цієї області застосування подовжувальні кабелі з достатнім поперечним перерізом. В іншому разі не виключені зниження потужності інструмента і перегрівання кабеля. Через регулярні проміжки часу перевіряйте кабель на наявність пошкоджень. Пошкоджені подовжувальні кабелі підлягають заміні.

Рекомендовані мінімальні поперечні перерізи та максимальна довжина кабелю:

Поперечний переріз дроту	1,5 мм²	2,5 мм²	3,5 мм²
Напруга в мережі 100 В			30 м
Напруга в мережі 110–127 В		20 м	
Напруга в мережі 220–240 В	30 м	50 м	

Не застосовуйте подовжувальні кабелі з поперечним перерізом 1,25 м² та 2,0 мм².

2.12 Подовжувальні кабелі для зовнішніх робіт

Для зовнішніх робіт застосовуйте лише дозволені для експлуатації кабелі, що мають відповідне маркування.

2.13 Живлення від генератора або трансформатора

Живлення цього інструмента може відбуватися від генератора або ж від трансформатора користувача – за умови дотримання наступних вимог: вихідна потужніть у ватах щонайменше вдвічі перевищує потужність, вказану на заводській табличці інструмента, робоча напруга постійно перебуває в межах від +5 % до -15 % від номінальної, а частота складає 50 – 60 Гц, в жодному разі не перевищуючи 65 Гц, а також є в наявнсті автоматичний стабілізатор напруги з пусковим підсилювачем.

Категорично заборонено застосовувати генератор/трансформатор для одночасного живлення інших пристроїв. Під час вмикання/вимикання інших пристроїв виникають стрибки напруги, від яких інструмент може вийти з ладу.

uk

3 Приладдя, витратні матеріали

Позначення	Умовне позначення	Номер артикулу, опис
Система захисту від крадіжки TPS (Theft Protection System) з фірмовою карткою Company Card, Company Remote та ключем для розблокування TPS-K		206999, опціонально
Модуль пиловидалення	TE DRS-B	

Використовуйте лише перелічені нижче змінні робочі інструменти виробництва компанії Hilti. Це дозволить підвищити продуктивність виконуваних робіт з демонтажу та збільшити термін служби, оскільки сам інструмент та змінні робочі інструменти до нього утворюють оптимальну комбінацію.

	Затискний патрон TE-S/ позначення інструмента	Ширина, мм	Довжина, мм	Ширина, дюйми	Довжина, дюйми
Гострокінцеве зубило	TE-SP SM 36		360		14
	TE-SP SM 50		500		20
	TE-SP SM 70		700		27
Пласке зубило	TE-SP FM 36	32	360	1¼	14
	TE-SP FM 50	32	500	1¼	20
	TE-SP FM 70	32	700	1¼	27

	Затискний патрон TE-S/ позначення інструмента	Ширина, мм	Довжина, мм	Ширина, дюйми	Довжина, дюйми
Лопаткове зубило	TE-SP SPM 5/36	50	360	2	14
	TE-SP SPM 5/50	50	500	2	20
	TE-SP SPM 8/36	80	360	3	14
	TE-SP SPM 8/50	80	500	3	20
	TE-SP SPM 12/36	120	360	4¾	14
	TE-SP SPM 12/50	120	500	4¾	20
Шпательне зубило	TE-S-BSPM	150	650	6	25½
Скребкове/облицювальне зубило	TE-SP-SPMK 12/50	120	500	4¾	20
Гострокінцеве лопаткове зубило	TE-S-SPI 50	115	485	4½	19⅛
Зубило для щебеневих основ	TE-S-TT 60		600		24
Хвостовик	TE-S-SS		300		11¾
Трамбувальна плита	TP-STP 150/150	150 X 150		6 X 6	
Набивальна головка	TP-SKHM 40	40 X 40		1½ X 1½	
	TP-SKHM 60	60 X 60		2⅓ X 2⅓	
Інструмент для монтажу заземлення	TP-TKS 15			внутр. ⌀ 15	
	TP-TKS 20			внутр. ⌀ 20	
	TP-TKS 25			внутр. ⌀ 25	
	TE-S-RD ⅝"			внутр. ⌀ ⅝	
	TE-S-RD ¾"			внутр. ⌀ ¾	
	TE-S-RD ⅞"			внутр. ⌀ ⅞	

4 Технічні дані

Зберігаємо за собою право на технічні зміни!

ВКАЗІВКА
Інструмент виробляється у виконаннях для різної номінальної напруги. Номінальна напруга та номінальна споживана потужність або ж номінальний струм вказані на заводській табличці інструмента.

Номінальна напруга TE 1000-AVR	100 В	110 В	110 В	127 В	220 В	230 В	240 В
Номінальна споживана потужність	1 450 Вт	1 600 Вт	1 600 Вт	1 600 Вт	1 600 Вт	1 600 Вт	1 500 Вт

Номінальна напруга TE 1000-AVR	100 В	110 В	110 В	127 В	220 В	230 В	240 В
Номінальний струм	14,6 А	14,6 А	14,6 А	12,7 А	7,3 А	7 А	6,3 А
Частота електромережі	50...60 Гц	50 Гц	60 Гц	60 Гц	50...60 Гц	50...60 Гц	50 Гц

Номінальна напруга TE 1500-AVR	100 В	110 В	110 В	220 В	230 В	240 В
Номінальна споживана потужність	1 490 Вт	1 750 Вт	1 640 Вт	1 800 Вт	1 800 Вт	1 800 Вт
Номінальний струм	15 А	16 А	15 А	8,5 А	7,9 А	7,6 А
Частота електромережі	50...60 Гц	50 Гц	60 Гц	50...60 Гц	50...60 А	50 Гц

Інструмент	TE 1000-AVR	TE 1500-AVR
Маса згідно з процедурою EPTA від 01/2003	11,8 кг	14,2 кг
Габаритні розміри (Д x Ш x В)	700 мм x 138 мм x 230 мм	760 мм x 138 мм x 230 мм
Енергія поодинокого удару згідно з процедурою EPTA від 05/2009	22 Дж	30 Дж
Затискний патрон	TE-S	TE-S
Частота ударів у режимі навантаження	32,5 Гц	27 Гц

Дані про інструмент та його застосування

Клас захисту	Клас захисту II (подвійна ізоляція)

ВКАЗІВКА

Наведений у цих рекомендаціях рівень шуму та вібрації вимірювався за методом згідно зі стандартом EN 60745, що дозволяє використовувати його для взаємного порівняння електричних інструментів. Він придатний також для попереднього оцінювання вібраційного навантаження. Вказаний рівень шуму та вібрації і обумовлює переважні сфери застосування електроінструмента. Однак у разі його використання з іншою метою, при застосуванні нестандартного робочого інструмента та при неналежному догляді рівень шуму і вібрації може посилюватися. Це може призвести до помітного збільшення шумовібраційного навантаження протягом усього робочого часу. Для більш точної оцінки шумовібраційного навантаження необхідно враховувати також проміжки часу, протягом яких інструмент вимкнений або ж працює, хоч насправді й не знаходиться в експлуатації. Це допоможе помітно знизити шумовібраційне навантаження протягом сумарного робочого часу. Вживайте також додаткових заходів безпеки з метою захисту працівника від дії вібрації, зокрема: своєчасне технічне обслуговування електроінструмента та змінних робочих інструментів до нього, утримування рук у теплі, належна організація робочого процесу.

Дані про шум та вібрацію (вимірювані згідно EN 60745-1):

Скоригований за шкалою «A» типовий рівень звукової потужності для TE 1000-AVR	98 дБ (A)
Скоригований за шкалою «A» типовий рівень звукового тиску для TE 1000-AVR	87 дБ (A)
Скоригований за шкалою «A» типовий рівень звукової потужності для TE 1500-AVR	100 дБ (A)

Скоригований за шкалою «A» типовий рівень звукового тиску для TE 1500-AVR	89 дБ (A)
Похибка наведених вище значень рівня звукового тиску для TE 1000-AVR / TE 1500-AVR	3 дБ (A)
Значення вібрації за трьома осями для TE 1000-AVR (векторна сума)	виміряно згідно EN 60745-2-6
Довбання, $a_{h,\ Cheq}$	6,5 м/с²
Значення вібрації за трьома осями для TE 1500-AVR (векторна сума)	виміряно згідно EN 60745-2-6
Довбання, $a_{h,\ Cheq}$	12 м/с²
Похибка (K)	1,5 м/с²

5 Вказівки з техніки безпеки

5.1 Загальні вказівки з техніки безпеки при роботі з електроінструментами

a) **⚠ ПОПЕРЕДЖЕННЯ**

Уважно прочитайте всі вказівки та інструкції з техніки безпеки. Щонайменшого недотримання вказівок та інструкцій з техніки безпеки може бути досить для враження електричним струмом, пожежі та/або тяжких травм. **Зберігайте всі інструкції та вказівки з техніки безпеки для їх можливого застосування в майбутньому.** Використовуваний у вказівках з техніки безпеки термін «електроінструмент» стосується як електроінструментів, що працюють від електричної мережі (з кабелем живлення), так і електроінструментів, які працюють від акумулятора (без кабелю живлення).

5.1.1 Безпека на робочому місці

a) **Утримуйте робоче місце в чистоті та подбайте про його достатнє освітлення.** Безлад на робочому місці та недостатнє освітлення можуть стати причиною нещасних випадків.

b) **Не працюйте з електроінструментом у вибухонебезпечному середовищі, що містить в собі легкозаймисті рідини, гази або пил.** Під час роботи електроінструмент іскрить, від чого можуть зайнятися легкозаймисті випари або пил.

c) **Подбайте, щоб під час застосування електроінструмента поблизу не було дітей та сторонніх.** Адже щонайменшого відволікання достатньо, щоб втратити над ним контроль.

5.1.2 Електрична безпека

a) **Штепсельна вилка електроінструмента повинна пасувати до розетки живлення. Забороняється вносити зміни до конструкції штепсельної вилки. Не дозволяється застосовувати перехідні штепсельні вилки в електроінструментах із захисним заземленням.** При застосуванні оригінальних штепсельних вилок і відповідних їм розеток знижується ризик ураження електричним струмом.

b) **Уникайте під час роботи торкатися заземлених поверхонь, наприклад, труб, радіаторів опалення, печей та холодильників.** Якщо ваше тіло знаходиться в контакті з системою заземлення, існує підвищений ризик ураження електричним струмом.

c) **Захищайте електроінструменти від дії дощу та вологи.** У разі проникнення води в електроінструмент підвищується ризик ураження електричним струмом.

d) **Не використовуйте кабель не за призначенням, не переносьте за нього електроінструмент, не користуйтесь ним для підвішування інструмента та не витягуйте за нього штепсельну вилку з розетки. Оберігайте кабель від впливу високих температур, від дії мастил, гострих кромок або рухомих частин інструмента.** Пошкоджені або заплутані кабелі підвищують ризик ураження електричним струмом.

e) **При роботі з електроінструментом під відкритим небом використовуйте лише подовжувальний кабель, придатний для зовнішнього застосування.** Використання подовжувального кабелю, що має допуск для зовнішнього застосування, зменшує ризик ураження електричним струмом.

f) **Якщо неможливо уникнути експлуатації електроінструмента за умов підвищеної вологості, використовуйте автомат захисту від струмів витоку.** Застосування автомата захисту від струмів витоку зменшує ризик ураження електричним струмом.

5.1.3 Безпека персоналу

a) **Будьте уважні, зосередьтесь на виконуваній операції, до роботи з електроінструментом поставтесь свідомо. Не користуйтесь електроінструментом, якщо Ви втомлені або перебуваєте під дією наркотиків, алкоголю чи лікарських засобів.** Під час роботи з електроінструментом не відволікайтесь ні на мить, бо це може призвести до серйозних травм.

b) **Використовуйте засоби індивідуального захисту і завжди носіть захисні окуляри.** Використання засобів індивідуального захисту, наприклад, респіратора, захисного взуття на нековзній підошві, захисного шолома або шумозахисних навуш-

uk

ників — в залежності від різновиду електроінструмента та особливостей роботи — зменшує ризик травмування.

c) **Уникайте випадкового вмикання інструмента. Перш ніж вставляти штепсельну вилку в розетку живлення та/або під'єднувати акумулятор, піднімати електроінструмент або переносити його, переконайтесь в тому, що його було належним чином вимкнено.** Якщо під час перенесення електроінструмента тримати палець на вимикачі або ж увімкненим під'єднувати його до джерела живлення, це може призвести до нещасного випадку.

d) **Перш ніж вмикати інструмент, приберіть усі налагоджувальні приладдя або гайкові ключі.** Приладдя або ключ, що знаходяться в обертовому вузлі інструмента, можуть призвести до травмування.

e) **Уникайте працювати в незручній позі. Під час виконання робіт ставайте в стійку позу і намагайтесь повсякчас утримувати рівновагу.** Це дозволить Вам упевненіше поратися з інструментом за несподіваних обставин.

f) **Вдягайте відповідний робочий одяг. Не вдягайте для роботи занадто просторий одяг та прикраси. Слідкуйте, щоб волосся, одяг та робочі рукавиці знаходилися подалі від обертових частин інструмента.** Просторий одяг, прикраси або довге волосся можуть бути захоплені рухомими частинами інструмента.

g) **Якщо передбачена можливість змонтувати пиловідсоси й пилозбірники, обов'язково упевніться в тому, що вони правильно під'єднані й використовуються належним чином.** При застосуванні системи пиловидалення зменшується ризик ураження персоналу шкідливим пилом.

uk

5.1.4 Застосування електроінструмента та догляд за ним

a) **Не допускайте перевантаження інструмента. Завжди використовуйте електроінструмент, передбачений для виконання саме такої роботи.** При використанні належного електроінструмента забезпечуються більш висока якість та безпека виконуваних робіт у вказаному діапазоні продуктивності.

b) **Не користуйтесь електроінструментом, в якого вийшов з ладу вимикач.** Електроінструмент, який неможливо вмикати чи вимикати, небезпечний і підлягає ремонту.

c) **Перш ніж розпочинати налаштування інструмента, виконувати заміну приладдя чи просто робити перерву в роботі, не забудьте вийняти штепсельну вилку з розетки та/або вийняти з інструмента акумулятор.** Такий захід безпеки допоможе запобігти випадковому увімкненню електроінструмента.

d) **Електроінструменти, якими наразі не користуються, зберігайте в недоступному для дітей місці. Не дозволяйте користуватися інструментом особам, які з ним не ознайомлені або не читали цих інструкцій.** У руках недосвідчених людей електроінструменти являють собою серйозну небезпеку.

e) **Електроінструменти потребують дбайливого догляду. Ретельно контролюйте, чи бездоганно працюють та чи не заклинюють рухомі частини, чи не зламалися або не зазнали інших пошкоджень деталі, від яких залежить справна робота електроінструмента. Перед початком роботи з інструментом пошкоджені деталі слід відремонтувати.** Багатьох нещасних випадків можна уникнути за умови належного технічного обслуговування електричних інструментів.

f) **Утримуйте ріжучі інструменти в чистоті та належним чином заточеними.** Дбайливо доглянутий ріжучий інструмент з гострими різальними кромками не так часто заклинюється, і ним легше працювати.

g) **Застосовуйте електроінструмент, приладдя до нього, робочі інструменти і т. п. лише у суворій відповідності до цих вказівок. При цьому завжди враховуйте умови в місці виконання робіт та самі виконувані роботи.** Використання електроінструментів не за призначенням може призвести до виникнення небезпечних ситуацій.

5.1.5 Сервісне обслуговування

a) **Доручайте ремонт інструмента лише кваліфікованому персоналу зі спеціальною підготовкою за умови використання тільки оригінальних запасних частин**. За рахунок цього буде забезпечено безпеку під час роботи з електроінструментом.

5.2 Указівки з техніки безпеки для перфораторів

a) **Використовуйте захисні навушники.** Під дією шуму можуть постраждати органи слуху.

b) **Використовуйте додаткові рукоятки, що входять до комплекту постачання інструмента.** Адже втрата контролю над інструментом може стати причиною травмування.

c) **Під час виконання робіт, при яких змінний робочий інструмент може натрапити на приховані електричні кабелі або власний кабель живлення, утримуйте інструмент за ізольовані поверхні рукояток.** При контакті з електричним дротом під напругою металеві деталі інструмента також потраплять під напругу, а це може призвести до ураження електричним струмом.

5.3 Додаткові вказівки з техніки безпеки

5.3.1 Безпека персоналу

a) **Зберігайте інструменти, які наразі не використовуються, в безпечному місці. Виведені з експлуатації інструменти зберігайте в сухому, високо розташованому або зачиненому на замок і тому недоступному для дітей місці.**

b) **Завжди міцно утримуйте інструмент обома руками за передбачені для цього рукоятки. Утримуйте рукоятки сухими й чистими від бруду та мастил.**

c) **Щоб під час роботи у вас не затерпали руки, робіть перерви та виконуйте вправи на розслаблення і розминання пальців з метою покращення кровообігу в них.**

d) **Під час роботи слідкуйте за тим, щоб кабель живлення та подовжувальний кабель завжди знаходилися позаду інструмента.** Це допоможе зменшити ризик спотикання об них у процесі роботи.

e) **Обов'язково роз'ясніть дітям, що гратися з електроінструментом суворо заборонено.**

f) **Інструмент не призначений для застосування дітьми або недосить фізично сильними особами, що не отримали інструктаж.**

g) Пил, що містить в собі такі матеріали, як фарби із вмістом свинцю, тирсу деяких порід деревини, мінерали та метал, може бути шкідливим для здоров'я. При контакті з таким пилом або його вдиханні у користувача електроінструмента та в людей, що під час роботи з ним знаходяться поблизу, можуть виникнути алергійні реакції та/або захворювання дихальних шляхів. Деякі різновиди пилу, наприклад, деревини дуба чи бука, вважаються канцерогенними, особливо в поєднанні з присадками для обробки деревини (хромат, засоби для захисту деревини). До обробки матеріалів, що містять азбест, допускаються лише фахівці зі спеціальною підготовкою. **Намагайтеся працювати лише зі справним пиловідводом. З метою ефективного відведення пилу застосовуйте відповідний мобільний пилосос, рекомендований компанією Hilti для видалення дерев'яного та/або мінерального пилу, спеціально розрахований на експлуатацію саме з цим конкретним електроінструментом. Потурбуйтесь про належну вентиляцію робочого місця. Рекомендується вдягати респіратор з фільтром класу P2. Дотримуйтесь чинних у своїй країні норм та приписів щодо оброблюваних матеріалів.**

5.3.2 Електрична безпека

a) **Перед початком роботи перевіряйте робоче місце на наявність прихованих електропроводів, газових та водопровідних труб за допомогою, наприклад, металошукача.** Відкриті металеві деталі інструмента можуть стати провідниками електричного струму, якщо, зокрема, під час роботи будуть випадково пошкоджені електричні дроти. При цьому виникає серйозний ризик ураження електричним струмом.

b) **Приховані електропроводи, газо- та водопровідні труби являють собою серйозну небезпеку в разі їх пошкодження під час роботи. А тому рекомендується спершу ретельно перевірити місце виконання робіт із застосуванням, наприклад, металошукача.** Зовнішні металеві деталі інструмента можуть стати провідниками електричного струму, якщо, зокрема, під час роботи будуть випадково пошкоджені електричні проводи.

c) **Регулярно перевіряйте кабель живлення електроінструмента і в разі його пошкодження вимагайте його заміни силами фахівця-електрика. Якщо з'єднувальний кабель електроінструмента зазнав пошкоджень, його необхідно замінити на спеціально налагоджений і затверджений з'єднувальний кабель, який можна замовити у службі сервісного обслуговування. Регулярно перевіряйте стан подовжувальних кабелів і виконуйте їх заміну в разі пошкоджень. Якщо під час роботи було пошкоджено кабель живлення або подовжувальний кабель, до нього заборонено навіть доторкатися. Вийміть з розетки штепсельну вилку кабеля живлення.** Пошкоджені кабелі живлення та подовжувальні кабелі становлять серйозну небезпеку враження електричним струмом.

d) **В разі частої обробки електропровідних матеріалів забруднені ними електроінструменти регулярно здавайте на перевірку в сервісну службу компанії Hilti.** Накопичення пилу на поверхні електроінструмента, зокрема, із електропровідних матеріалів, за наявності вологи та інших несприятливих умов можуть стати причиною враження електричним струмом.

e) **Якщо під час роботи електроінструментом можуть бути пошкоджені приховані електропроводи або кабелі мережі живлення, утримуйте інструмент за рукоятки з ізоляційними накладками. В разі контакту з електропроводами, по яких проходить струм, незахищені металеві деталі інструмента можуть виявитися під напругою, що означає для користувача ризик ураження електричним струмом.**

f) **Під час виконання робіт під відкритим небом обов'язково упевніться в тому, що інструмент під'єднано до мережі живлення через розчіплювач захисту від струмів витоку (RCD) з максимальним струмом розмикання 30 мА.** Застосування розчіплювача захисту від струмів витоку дає змогу зменшити ризик ураження електричним струмом.

g) **Зазвичай рекомендується використовувати такий розчіплювач захисту від струмів витоку (RCD) з максимальним струмом розмикання 30 мА.**

h) **В разі перебою в електроживленні вимкніть інструмент і вийміть його штепсельну вилку з розетки.** Це допоможе уникнути його випадкового увімкнення після відновлення живлення.

5.3.3 Робоче місце

a) **Подбайте про належну вентиляцію робочого місця.** Недостатньо провітрюване робоче місце

uk

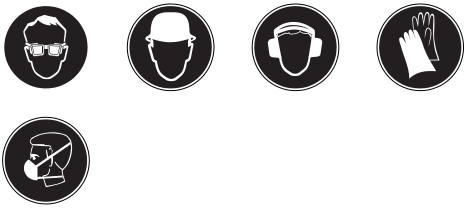
може стати причиною погіршання стану здоров'я через високе пилове навантаження.

b) **Утримуйте своє робоче місце у належному порядку. На місці проведення робіт не повинно бути сторонніх предметів, які могли б призвести до травмування.** Безлад на робочому місці може стати причиною травмування.

c) **При виконанні отворів у стіновій кладці подбайте про безпеку з протилежного боку стіни**. Осколки кладки можуть розлітатися вусібіч та/або падати вниз, травмуючи інших людей.

d) **На виконання робіт обов'язково отримайте дозвіл будівельного управління. Під час виконання робіт у будівлях та інших спорудах може бути порушена їх статика, зокрема, при порушенні цілісності арматури або несучих елементів.**

5.3.4 Засоби індивідуального захисту



Під час роботи з інструментом сам користувач, а також особи, що перебувають безпосередньо в місці проведення робіт, повинні використовувати відповідні захисні окуляри, шолом, навушники, робочі рукавиці та легкий респіратор.

6 Підготовка до роботи

ОБЕРЕЖНО

Щоразу перш ніж розпочинати роботу, перевіряйте робочі інструменти на предмет наявності пошкоджень та нерівномірного зношення.

uk

6.1 Встановлення та позиціювання бокової рукоятки 2

1. Вийміть штепсельну вилку кабеля живлення з розетки.
2. Для того, щоб відкрити тримач бокової рукоятки, покрутіть головку-фіксатор.
3. Насадіть відкриту бокову рукоятку (обойму) через затискний патрон на хвостовик.
4. Встановіть бокову рукоятку в потрібне положення.
5. Зафіксуйте бокову рукоятку з допомогою головки-фіксатора.

6.2 Розблокування інструмента (захист від крадіжки)

Див. розділ «Експлуатація / Система захисту від крадіжки TPS (опція)».

6.3 Застосування подовжувального кабеля та генератора або трансформатора

Див. розділ «Опис / Застосування подовжувального кабеля».

7 Експлуатація

НЕБЕЗПЕКА

Завжди міцно утримуйте інструмент обома руками за передбачені для цього рукоятки. Утримуйте рукоятки сухими й чистими від бруду та мастил.

7.1 Підготовка до роботи

ОБЕРЕЖНО

Під час заміни робочого інструмента вдягайте захисні рукавиці, бо інструмент під час роботи нагрівається, або ж іще можна поранитися об гострі кромки.

7.1.1 Встановлення змінного робочого інструмента 3

ВКАЗІВКА

Долото може бути виставлене в 6 різних позиціях (через кожних 60°). Це надає можливість працювати пласкими та фасонними долотами в оптимальному для кожного їх різновиду робочому положенні.

1. Вийміть штепсельну вилку кабеля живлення з розетки.
2. Перевірте, чи хвостовик робочого інструмента чистий та злегка змащений мастилом. В разі необхідності очистіть його та нанесіть на нього тонким шаром мастило.

3. Перевірте робочу кромку ущільнення пилозахисного ковпака на предмет її стану та чистоти. В разі необхідності пилозахисний ковпак необхідно очистити, а при пошкодженні робочої кромки ущільнення — замінити пилозахисний ковпак (див. розділ «Технічне обслуговування та ремонт»).
4. Вставте робочий інструмент в затискний патрон і прокрутіть його з невеликим зусиллям, щоб він зафіксувався в напрямних пазах.
5. Натисніть на робочий інструмент в затискному патроні, поки він не зафіксується з чітко відчутним клацанням.
6. Потягніть робочий інструмент до себе, щоб упевнитися в тому, що він надійно зафіксований у патроні.

7.1.2 Виймання робочого інструмента 4

НЕБЕЗПЕКА

Не кладіть інструмент, що сильно нагрівся під час роботи, на легкозаймисті матеріали. Це може призвести до їх займання та, як наслідок, до виникнення пожежі.

1. Вийміть штепсельну вилку кабеля живлення з розетки.
2. Відкрийте затискний патрон, потягнувши до себе його фіксатор.
3. Вийміть робочий інструмент із затискного патрона.

7.2 Робота з інструментом

ПОПЕРЕДЖЕННЯ

Якщо для вмикання електроінструмента достатньо вийняти штепсельну вилку кабеля живлення і знову вставити її в розетку, не приводячи при цьому в дію вимикач, то інструмент необхідно негайно здати для ремонту у відділ сервісного обслуговування компанії Hilti.

ПОПЕРЕДЖЕННЯ

В разі виходу з ладу вимикача необхідно вийняти з розетки штепсельну вилку кабеля живлення.

ОБЕРЕЖНО

Під час обробки поверхонь матеріал може відколюватися з розлітанням осколків. **Користуйтесь захисними окулярами, рукавицями та — за відсутності пиловідсосу — легким респіратором.** Осколки матеріалу можуть завдати поранень або пошкодити очі.

ОБЕРЕЖНО

Під час роботи інструмента утворюється шум. **Використовуйте захисні навушники.** Занадто сильний шум може призвести до пошкодження органів слуху.

7.2.1 Система захисту від крадіжки TPS (опція)

ВКАЗІВКА

Опціонально інструмент може бути оснащений функцією «Захист від крадіжки». Якщо інструмент оснащено цією функцією, то його розблокування й експлуатація можливі лише з допомогою спеціального ключа.

7.2.1.1 Розблокування електроінструмента 5

1. Вставте штепсельну вилку кабеля живлення електроінструмента в розетку. Жовта лампочка індикатора системи захисту від крадіжки починає миготіти. Це вказує на готовність інструмента до прийому сигналу від ключа для розблокування.
2. Піднесіть ключ для розблокування або пряжку системи TPS прямо до піктограми висячого замка. Інструмент розблокується, як тільки погасне жовта лампочка індикатора системи захисту від крадіжки.

   ВКАЗІВКА У випадку збою живлення, наприклад, під час переходу на інше місце роботи або при вимкненні електроенергії, функціональна готовність інструмента до експлуатації зберігається протягом приблизно 20 хвилин. При більш тривалому вимкненні потрібно буде повторно розблокувати інструмент з допомогою відповідного ключа.

7.2.1.2 Активування функції захисту інструмента від крадіжки

ВКАЗІВКА

Подальша детальна інформація щодо активування та застосування функції захисту інструмента від крадіжки див. у розділі «Захист від крадіжки» інструкції з експлуатації електроінструмента.

uk

7.2.2 Довбання

7.2.2.1 Робота при низьких температурах

ВКАЗІВКА

Для функціонування ударного механізму інструмента потрібна певна мінімальна робоча температура.

Для того, щоб інструмент прогрівся до мінімальної робочої температури, увімкніть його і дайте йому попрацювати на холостому ходу. Через невеликі проміжки часу (приблизно 30 секунд) впирайтеся долотом у оброблювану поверхню, щоб перевірити, чи працює вже ударний механізм. Якщо ударний механізм не починає працювати, повторіть усе спочатку.

ВКАЗІВКА

Оскільки процесом запуску інструмента в роботу керує електроніка, то при низьких температурах його пускові параметри можуть змінюватися.

7.2.2.2 Вмикання

1. Вставте штепсельну вилку кабеля живлення в розетку.
2. Натисніть вимикач

7.2.2.3 Регулювання потужності довбання 6

Натиснувши кнопку перемикача потужності, можна зменшити потужність довбання приблизно до 70% (тільки TE 1000-AVR). При зменшеній потужності індикатор перемикача світиться.

ВКАЗІВКА

Для регулювання потужності довбання електроінструмент повинен бути увімкнений. Після повторного натискування кнопки перемикача потужності інструмент знову вмикається на повну потужність довбання. Після вимикання і повторного вмикання інструмента він знову вмикається на повну потужність довбання.

7.2.2.4 Вимикання інструмента

1. Натисніть вимикач.
2. Вийміть штепсельну вилку кабеля живлення з розетки.

7.3 Кінчики доліт

7.3.1 Встановлення початкової точки довбання 7

Для довбання долото встановлюйте приблизно за 80-100 мм від краю.

7.3.2 Арматура 8

Завжди направляйте долото в бік краю плити, а не в бік арматурної сталі.

7.3.3 Кут нахилу долота 9

1. Довбати починайте під кутом від 70° до 80° до бетонної поверхні, направляючи його вістря до кромки плити.
2. Збільшуйте кут нахилу долота до 90° і виламуйте матеріал.

7.3.4 Процес самозаточування 10

Регулярно прокручуйте долото на певний кут, рівномірне його зношування сприятиме процесу самозаточування.

7.3.5 Глибина занурення 11

Полігональний дизайн означає, що матеріал виламується і подрібнюється також на більш значній глибині.

7.3.6 Сила притиснення

Якщо сила притиснення недостатня, долото занадто «відстрибує» від оброблюваної поверхні.

При надмірній силі притиснення зменшується потужність довбання.

8 Догляд і технічне обслуговування

ОБЕРЕЖНО

Вийміть штепсельну вилку з розетки.

uk

8.1 Догляд за робочим інструментом

Для того, щоб видаляти накопичення бруду та захищати поверхню робочого інструмента від корозії, досить час від часу протирати їх ганчіркою, просякнутою мастилом.

8.2 Догляд за інструментом

ОБЕРЕЖНО

Утримуйте інструмент, зокрема, його рукоятки, сухим і чистим від бруду і мастил. Для чищення не користуйтесь засобами, що містять в собі силікон.

Не працюйте з інструментом, якщо в ньому позабивались вентиляційні прорізи! Обережно прочищайте вентиляційні прорізи сухою щіткою. Слідкуйте за тим, щоб всередину корпусу інструмента не потрапляли сторонні предмети. Регулярно очищуйте зовнішні поверхні інструмента вологою протиральною ганчіркою. Для видалення бруду заборонено застосовувати водяний розпилювач, парогенератор або ж струмінь води! Адже це може призвести до порушення електробезпеки інструмента.

8.3 Сервісний індикатор

ВКАЗІВКА

Інструмент оснащено сервісним індикатором.

Індикатор	світиться червоним	Термін служби інструмента досяг межі, коли необхідне його сервісне обслуговування. Починаючи з цього моменту, інструментом на повну силу можна працювати ще протягом кількох годин, після чого він автоматично вимкнеться. Щоб інструмент завжди був готовий до роботи, своєчасно звертайтеся до сервісних центрів компанії Hilti.
	миготить червоним	Див. розділ «Пошук несправностей».

8.4 Чищення та заміна пилозахисного ковпака

Регулярно протирайте пилозахисний ковпак затискного патрона для робочого інструмента чистою сухою ганчіркою. Обережно протирайте робочу кромку ущільнення і злегка змащуйте її пластичним мастилом Hilti. В разі пошкодження робочої кромки ущільнення пилозахисний ковпак підлягає обов'язковій заміні. Вставте під пилозахисний ковпак збоку жало викрутки і виштовхніть його вперед. Очистіть від бруду поверхню прилягання і встановіть новий пилозахисний ковпак. Із силою притисніть його, аж поки він не зафіксується.

8.5 Технічне обслуговування

ПОПЕРЕДЖЕННЯ

До ремонту електричної частини інструмента залучайте лише фахівця-електрика. Перш ніж демонтувати з інструмента електроніку, виждіть приблизно 1 хвилину, щоб з нього зникла остаточна напруга.

Регулярно перевіряйте всі зовнішні деталі інструмента на відсутність пошкоджень та всі його органи керування на справну роботу. Ніколи не працюйте з інструментом, якщо в нього є видимі пошкодження або несправно функціонують органи керування. У випадку необхідності ремонту звертайтесь до сервісної служби компанії Hilti.

8.6 Контроль після виконання догляду й технічного обслуговування

Після проведення догляду й технічного обслуговування перевірте, чи було встановлено всі захисні пристрої та чи функціонують вони належним чином.

uk

9 Пошук несправностей

Несправність	Можлива причина	Усунення
Інструмент не вмикається.	Триває процес ініціалізування електроніки (приблизно до 4 секунд після вмикання штепсельної вилки в розетку) або спрацювало електронне блокування після збою електроживлення.	Вимкніть інструмент, а потім знову увімкніть його.
	Збій в мережі електроживлення.	Для перевірки наявності живлення увімкніть інший інструмент.
	Пошкоджений кабель живлення або його штепсельна вилка.	Для перевірки зверніться до фахівця-електрика і — в разі необхідності — виконайте заміну.
	Вийшов з ладу струморозподільник.	Для перевірки зверніться до фахівця-електрика і — в разі необхідності — виконайте заміну.
	Генератор в режимі очікування (Sleep Mode).	Під'єднайте до генератора ще одного споживача (наприклад, прожектор будівельного майданчика). Після цього вимкніть інструмент, а потім знову увімкніть його.
Відсутній удар.	Інструмент занадто холодний.	Дайте інструменту прогрітися до мінімальної робочої температури. Див. розділ: 7.2.2 Довбання

Несправність	Можлива причина	Усунення
Відсутній удар.	Інструмент вийшов з ладу.	У випадку необхідності ремонту звертайтесь до сервісної служби компанії Hilti.
Інструмент не вмикається й індикатор світиться червоним.	Інструмент вийшов з ладу.	У випадку необхідності ремонту звертайтесь до сервісної служби компанії Hilti.
Інструмент не вмикається й індикатор миготить червоним.	Занадто висока напруга джерела електроживлення.	Під'єднайтеся до іншої розетки. Перевірте мережу електроживлення.
Інструмент вимикається під час роботи й індикатор миготить червоним.	Спрацював захист від перегрівання.	Дайте інструменту охолонути. Прочистіть вентиляційні прорізи.
Інструмент не вмикається й індикатор миготить жовтим.	Інструмент не було розблоковано (в разі наявності системи захисту від крадіжки, опція).	Розблокуйте інструмент з допомогою електронного ключа.
Інструмент працює не на повну потужність.	Перемикач потужності удару увімкнено не на повну потужність (тільки TE 1000-AVR).	Приведіть у дію перемикач потужності удару (з урахуванням індикатора перемикача потужності). Вимкніть інструмент, а потім знову увімкніть його.
	Подовжувальний кабель занадто довгий та / або має занадто малий поперечний переріз.	Використовуйте подовжувальний кабель належної довжини та / або з достатнім поперечним перерізом.
	Занадто низька напруга джерела електроживлення.	Під'єднайте інструмент до іншого джерела електроживлення.
Долото не вдається вивільнити з фіксатора.	Затискний патрон неповністю відведено назад.	Відведіть фіксатор робочого інструмента назад до упору і вийміть робочий інструмент.

uk

ВКАЗІВКА

Якщо після вжиття вищезазначених заходів несправність інструмента усунути не вдалося, зверніться по допомогу до сервісної служби компанії Hilti.

10 Утилізація

Більшість матеріалів, з яких виготовлено інструменти компанії Hilti, придатні для вторинної переробки. Передумовою для їх вторинної переробки є належне розділення за матеріалами. У багатьох країнах компанія Hilti вже уклала угоди про повернення старих інструментів, що відслужили своє, для їх утилізації. Із цього приводу звертайтесь до відділу сервісного обслуговування або до свого торгівельного консультанта.

Тільки для країн-членів ЄС

Не викидайте електроінструмент у баки для побутового сміття!

Згідно з Директивою Європейського Союзу щодо утилізації старого електричного та електронного устаткування та з національним законодавством електроінструменти, термін служби яких закінчився, необхідно збирати окремо і утилізувати екологічно безпечним способом.

11 Гарантійні зобов'язання виробника інструмента

Із питань гарантії звертайтеся до Вашого місцевого партнера компанії HILTI.

12 Сертифікат відповідності ЄС (оригінал)

Назва:	Зубильний молоток
Позначення типу:	TE 1000-AVR / TE 1500-AVR
Рік випуску:	2009

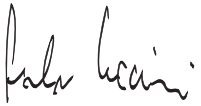
Зі всією належною відповідальністю заявляємо, що цей виріб відповідає наступним директивам і стандартам: 2004/108/EG, 2006/42/EG, 2000/14/EG, 2011/65/ЄС, EN 60745-1, EN 60745-2-6, EN ISO 12100.

Виміряний рівень звукової потужності, L_{WA} TE 1000-AVR	98 дБ/1 пВт
Ґарантований рівень звукової потужності, L_{WAd} TE 1000-AVR	100 дБ/1 пВт
Процедура оцінки відповідності	2000/14/EG, додаток VI
Нотифікований орган, що проводив випробування на відповідність (0044)	TÜV NORD CERT GmbH Офіс у м. Гановері Am TÜV 1 30519 Hannover Німеччина

Виміряний рівень звукової потужності, L_{WA} TE 1500-AVR	99 дБ/1 пВт
Ґарантований рівень звукової потужності, L_{WAd} TE 1500-AVR	102 дБ/1 пВт
Процедура оцінки відповідності	2000/14/EG, додаток VI
Нотифікований орган, що проводив випробування на відповідність (0044)	TÜV NORD CERT GmbH Офіс у м. Гановері Am TÜV 1 30519 Hannover Німеччина

uk

Акціонерне товариство Hilti, Feldkircherstrasse 100, FL-9494 Schaan



Paolo Luccini
Head of BA Quality and Process Management
Business Area Electric Tools & Accessories
01/2012

Jan Doongaji
Executive Vice President
Business Unit Power Tools & Accessories
01/2012

Технічна документація:

Hilti Entwicklungsgesellschaft mbH
Zulassung Elektrowerkzeuge
Hiltistrasse 6
86916 Kaufering
Deutschland

Кен балғасы TE 1000-AVR / TE 1500-AVR

Жұмысты бастау алдында міндетті түрде пайдалану бойынша нұсқаулықты оқып шығыңыз.

Әрқашан осы пайдалану бойынша нұсқаулықты аспаптың жанында сақтаңыз.

Иесі ауысқанда міндетті түрде пайдалану бойынша нұсқаулықты аспаппен бірге беріңіз.

Мазмұны	Беттер
1 Жалпы ақпарат	212
2 Сипаттамасы	213
3 Қосалқы құралдар, пайдаланылатын материал	215
4 Техникалық сипаттамалар	216
5 Қауіпсіздік техникасы бойынша нұсқаулар	218
6 Жұмысқа дайындық	221
7 Қызмет көрсету	221
8 Күту және техникалық қызмет көрсету	223
9 Ақаулықтарды жою	224
10 Утилизация	225
11 Өндіруші кепілі	225
12 ЕС нормаларына сәйкестік декларациясы (түпнұсқа)	225

kk

1 Иллюстрациялар сандармен белгіленген. Мәтінге иллюстрациялар мұқабаның ішкі жақтарында орналастырылған. Аспаппен танысқан кезде, оларды көрнекілік үшін ашыңыз.
Осы пайдалану бойынша нұсқаулықтың мәтінінде «аспап» сөзі әрқашан TE 1000 және/немесе TE 1500 AVR кен балғасын білдіреді.

Аспаптың құрамдастары, басқару бөлшектері және индикация элементтері 1

① Тұтқа
② Негізгі сөндіргіш
③ Желілік кабель
④ Ұрлаудан қорғау жүйесінің индикаторы (таңдау бойынша)
⑤ Қызметтік индикатор
⑥ Қуат индикаторы (тек TE 1000-AVR)
⑦ Қуат ауыстырып-қосқышы (тек TE 1000-AVR)
⑧ Жиналған бүйірлік тұтқыш
⑨ Тұтқыштар
⑩ Қысу қысқысы және қашауды орналастыру
⑪ Желдету ойықтары

1 Жалпы ақпарат

1.1 Шартты белгілер және олардың мәні

ҚАУІПТІ
Ауыр жарақаттарға әкелуі немесе өмірге қауіп төндіруі мүмкін тікелей жағдайдың жалпы белгіленуі.

НАЗАР АУДАРЫҢЫЗ
Ауыр жарақаттарға әкелуі немесе өмірге қауіп төндіруі мүмкін ықтимал жағдайдың жалпы белгіленуі.

АБАЙЛАҢЫЗ
Жеңіл жарақаттарға немесе аспаптың зақымдалуына әкелуі мүмкін ықтимал қауіпті жағдайдың жалпы белгіленуі.

НҰСҚАУ
Аспапты пайдалану бойынша нұсқаулар және басқа пайдалы ақпарат.

1.2 Пиктограммалардың белгіленуі және басқа нұсқаулар

Ескертетін белгілер

Жалпы қауіп

Тоқ соғу қауіпі

Ыстық бет

Ұйғарымдайтын белгілер

Қорғауыш көзілдіріктіқолданыңыз

Қорғауыш касканы қолданыңыз

Қорғауыш құлаққапты қолданыңыз

Қорғауыш қолғаптарды қолданыңыз

Жеңіл респираторды қолданыңыз

Таңбалар

Жұмыс бастау алдында міндетті түрде пайдалану бойынша нұсқаулықты оқып шығыңыз.

Қосымша өңдеуге арналған материалдарды жеткізу

Қашау

Қашау күйін таңдау

V

Вольт

A

Ампер

Айнымалы ток

Hz

Герц

Қос изоляция

Таңбалар

Ұрлаудан қорғау жүйесімен жабдықталған

Аспаптағы идентификациялық мәліметтердің орналасуы

Аспап түрі зауыттық кестеде, ал сериялық нөмір электр қозғалтқышы корпусының бүйірінде көрсетілген. Осы мәліметтерді сіздің пайдалану бойынша нұсқаулығыңызға енгізіңіз, өзіңіздің өкілдігіңізге немесе сервис қызметіне жүгінген кезде, әрқашан осы мәліметтерге сүйеніңіз.

Түрі:

Сериялық нөмірі:

kk

2 Сипаттамасы

2.1 Тағайындалуы бойынша пайдалану

Аспап пневматикалық соғатын механизмі бар электр кен балғасы болып табылады.
Аспап бетон, қаланған кірпіш, тас және асфальт бойынша құрастыру және демонтаж жұмыстарын орындауға арналған.
Денсаулыққа қауіпті материалдарды (мысалы, асбестті) қолдануға тыйым салынады.
Ұлттық еңбек қорғау талаптарын сақтаңыз.
Аспап кәсіби қолдануға арналған, сондықтан оған тек уәкілетті қызметкерлер қызмет көрсете және жөндей алады. Қызметкерлер қауіпсіздік техникасы бойынша арнайы нұсқау алуы керек. Аспапты басқа мақсатта қолдану және оны оқытылмаған қызметкерлердің пайдалануы қауіп тудырады.

Ықтимал аспапты қолдану салалары және түрлері: құрылыс алаңы, шеберхана, әр түрлі жөндеу жұмыстарын орындау.
Аспапты тек құрғақ жерлерде қолдануға болады.
Аспапты өрт немесе жарылыс қаупі бар жерде қолданбаңыз.
Аспапты пайдалану тек зауыттық кестеде көрсетілгенге сәйкес электр желісінің кернеуі болғанда мүмкін.
Қызметкерлердің жарақат алуын және аспаптың зақымдалуын болдырмау үшін тек түпнұсқа Hilti компаниясы шығарған саймандарды және құралдарды қолданыңыз.
Осы пайдалану бойынша нұсқаулықта берілген аспапты пайдалану, күту және техникалық қызмет көрсету бойынша нұсқауларды орындаңыз.
Аспаптың конструкциясына өзгертулер енгізуге және оны модификациялауға тыйым салынады.

2.2 Қысу қысқысы

TE S тез қысу қысқысы

2.3 Сөндіргіш

Негізгі сөндіргіш
Қуат ауыстырып-қосқышы (100 %, 70 %, тек TE 1000-AVR))

2.4 Тұтқыштар (эластомерден тұратын жұмсақ қаптауы бар)

Вибрацияны оқшаулағыш негізгі тұтқа
Вибрацияны оқшаулағыш бүйірлік тұтқыш

2.5 Майлайтын май

Бөлек майлау камералары бар редуктор және соғу механизмі
Соғатын механизмнің алдыңғы аймағында қосымша майлайтын камера шаңның кіруін болдырмайды.

2.6 Active Vibration Reduction жүйесі

Аспап Active Vibration Reduction (AVR) жүйесімен жабдықталған. Ол Active Vibration Reduction жүйесімен жабдықталмаған аспаптардағы дәл осы көрсеткішпен салыстырғанда вибрация деңгейінің айтарлықтай төмендеуін қамтамасыз етеді.

kk

2.7 TPS ұрлаудан қорғау жүйесі (опция)

Опция ретінде аспапты ұрлаудан қорғау функциясымен (TPS) жабдықтау қарастырылған. Егер аспап осы функциямен жабдықталған болса, оны қосу және пайдалану тек бұғаттаудан шығаруға арналған арнайы кілттің көмегімен мүмкін болады («Пайдалану/TPS ұрлаудан қорғау жүйесі (опция)» тарауын қар.)

2.8 Қорғауыш құрылғылар

Корпустың пластмасса қабығын және тұтқыштарды аспаптың ішкі механизмдерінен изоляциялау есебінен жоғары температура мен вибрация әсерінен қорғау.
Электр қамтуы үзілісінен кейін аспаптың кездейсоқ қосылған жағдайы үшін қайта қосылудың электрондық блокираторы («Ақаулықтарды іздеу және жою» тарауын қараңыз).
Электрондық жүйені шамадан тыс жүктемеден және қызып кетуден автоматты қорғау.

2.9 Жарық индикациясы

Жарық сигналы бар қызметтік индикатор («Күту және техникалық қызмет көрсету/қызметтік индикатор» тарауын қараңыз)
(ATC) ұрлаудан қорғау жүйесінің индикатры («TPS пайдалану/ұрлаудан қорғау жүйесі (таңдау бойынша)» тарауын қараңыз)
Қуат индикаторы (тек TE 1000-AVR) («Пайдалану/қашау қуатын реттеу» тарауын қар.)

2.10 Стандартты жеткізу жинағына мыналар кіреді:

1 Аспап
1 Жиналған бүйірлік тұтқыш
1 Майлайтын май
1 Сүрту шүберегі

1 Пайдалану бойынша нұсқаулық

1 Hilti чемоданы

2.11 Ұзартқыш кабельді қолдану

Тек осы пайдалану саласына сай, қимасы жеткілікті ұзартқыш кабельдерді қолданыңыз. Әйтпесе аспап қуаты жоғалуы және кабель қызып кетуі мүмкін. Тұрақты түрде кабель зақымдалмаған ба, соны тексеріңіз. Ұсынылатын кабельдердің ең аз қималары және ең үлкен ұзындығы.

Кабельдердің ұсынылған ең аз қималары және ең көп ұзындығы:

Сымның қимасы	1,5 мм²	2,5 мм²	3,5 мм²
Желідегі кернеу 100 В			30 м
Желі кернеуі 110-127 В		20 м	
Желі кернеуі 220-240 В	30 м	50 м	

Қимасы 1,25 мм² және 2,0 мм² ұзартқыш кабельдерді қолдануға тыйым салынады.

2.12 Ұзартқыш кабельді бөлмелерден тыс пайдалану

Ашық ауада жұмыс істегенде тек пайдалану рұқсат етілген, сәйкес белгілеуі бар ұзартқыш кабельдерді қолданыңыз.

2.13 Генераторды немесе трансформаторды қолдану

Келесі талаптарды сақтағанда аспап генератордан немесе трансформатордан қуат ала алады: электр қамтуы көзінің шығыс қуаты (Вт) аспаптың зауыттық кестесінде көрсетілгеннен ең азы екі есе үлкен; жұмыс кернеуі номиналды кернеуден +5 % пен –15 % арасында орналасқан; ток жиілігі 50-60 Гц болуы керек, ешбір жағдайда 65 Гц-тен көп болмауы керек, сонымен бірге, іске қосу күшейткіші бар автоматты кернеу стабилизаторы бар. Генераторды/трансформаторды бір уақытта басқа құрылғыларға қуат беру үшін қолдануға тыйым салынады. Басқа құрылғыларды қосу/өшіру кезінде кернеудің кенет өзгерулері пайда болып, аспапты зақымдауы мүмкін.

3 Қосалқы құралдар, пайдаланылатын материал

kk

Сипаттама	Қысқаша белгіленуі	Артикул нөмірі, сипаттама
Company Card смарт-картасы, Company Remote қашықтан басқару пульты және TPS-K бұғаттаудан шығару электрондық кілті бар TPS (Theft Protection System) ұрлаудан қорғау жүйесі		206999, таңдау бойынша
Шаң соратын модуль	TE DRS-B	

Жоғарыда берілген Hilti компаниясының аспаптарын қолданыңыз. Бұл демонтаж жұмыстарының өнімділігінің атуын және қызмет көрсету мерзімінің артуын қамтамасыз етеді, өйткені аспап пен ауыстырмалы құрылғылар оптималды тіркесімді құрайды.

	TES қысу қысқысы/ауыстырмалы аспаптың белгісі	Ені, мм	Ұзындығы, мм	Ені, дюйм	Ұзындығы, дюйм
Үшкір ұшты қашау	TE-SP SM 36		360		14
	TE-SP SM 50		500		20
	TE-SP SM 70		700		27
Жалпақ қашау	TE-SP FM 36	32	360	1¼	14
	TE-SP FM 50	32	500	1¼	20
	TE-SP FM 70	32	700	1¼	27

	TES қысу қысқысы/ауыстырмалы аспаптың белгісі	Ені, мм	Ұзындығы, мм	Ені, дюйм	Ұзындығы, дюйм
Күрек тәрізді қашау	TE-SP SPM 5/36	50	360	2	14
	TE-SP SPM 5/50	50	500	2	20
	TE-SP SPM 8/36	80	360	3	14
	TE-SP SPM 8/50	80	500	3	20
	TE-SP SPM 12/36	120	360	4¾	14
	TE-SP SPM 12/50	120	500	4¾	20
Қалақ қондырмасы	TE-S-BSPM	150	650	6	25½
Шабер/керамикалық плитка бойынша қашау	TE-SP-SPMK 12/50	120	500	4¾	20
Үшкір күректік қашау	TE-S-SPI 50	115	485	4½	19⅛
Қиыршық тас бойынша қашау	TE-S-TT 60		600		24
Соңы	TE-S-SS		300		11¾
Тығыздау тілімі	TP-STP 150/150	150 X 150		6 X 6	
Бетон мен қаланған кірпішке арналған қондырма	TP-SKHM 40	40 X 40		1½ X 1½	
	TP-SKHM 60	60 X 60		2⅓ X 2⅓	
Жергe қосуды құрастыруға арналған қондырма	TP-TKS 15			ішкі ⌀ 15	
	TP-TKS 20			ішкі ⌀ 20	
	TP-TKS 25			ішкі ⌀ 25	
	TE-S-RD ⅝"			ішкі ⌀ ⅝	
	TE-S-RD ¾"			ішкі ⌀ ¾	
	TE-S-RD ⅞"			ішкі ⌀ ⅞	

kk

4 Техникалық сипаттамалар

Өндіруші техникалық өзгертулерді енгізу құқығын өзіне қалдырады!

НҰСҚАУ

Аспап номиналды кернеуі әр түрлі түрлерде шығарылады. Номиналды кернеу және номиналды тұтынылатын қуат зауыттық кестеде көрсетілген.

TE 1000 AVR номиналды кернеуі	100 В	110 В	110 В	127 В	220 В	230 В	240 В
Номиналды тұтынылатын қуат	1450 Вт	1600 Вт	1600 Вт	1600 Вт	1600 Вт	1600 Вт	1500 Вт

TE 1000 AVR номиналды кернеуі	100 В	110 В	110 В	127 В	220 В	230 В	240 В
Номиналды ток	14,6 А	14,6 А	14,6 А	12,7 А	7,3 А	7 А	6,3 А
Электр желісінің жиілігі	50...60 Гц	50 Гц	60 Гц	60 Гц	50...60 Гц	50...60 Гц	50 Гц

Номиналды кернеу TE 1500 AVR	100 В	110 В	110 В	220 В	230 В	240 В
Номиналды тұтынылатын қуат	1490 Вт	1750 Вт	1640 Вт	1800 Вт	1800 Вт	1800 Вт
Номиналды ток	15 А	16 А	15 А	8,5 А	7,9 А	7,6 А
Электр желісінің жиілігі	50...60 Гц	50 Гц	60 Гц	50...60 Гц	50...60 А	50 Гц

Аспап	TE 1000-AVR	TE 1500-AVR
ЕРТА 01/2003 әдісіне сай салмағы	11,8 кг	14,2 кг
Габариттік өлшемдер (Ұ x Е x Б)	700 мм x 138 мм x 230 мм	760 мм x 138 мм x 230 мм
ЕРТА 05/2009 әдісіне сай жалғыз соққы энергиясы	22 Дж	30 Дж
Қысу қысқысы	TE-S	TE-S
Жүктеме режиміндегі соққылар жиілігі	32,5 Гц	27 Гц

Техникалық мәліметтер және аспапты қолдану салалары

Қорғау класы	II қорғау класы (қос изоляция)

kk

НҰСҚАУ

Нұсқаулықта көрсетілген вибрация деңгейі EN 60745 стандартына сай өлшеу әдісінің көмегімен анықталған және оны басқа электр аспаптарымен салыстырғанда пайдалануға болады. Сонымен бірге, ол вибрациялық жүктемені алдын ала бағалау үшін жарайды. Көрсетілген вибрация деңгейі іс жүзінде электр құралын пайдалану салаларына сай келеді. Алайда егер электр құралы басқа мақсаттарды, басқа жұмыс аспаптарымен қолданылса немесе оған қанағаттандырмайтын техникалық қызмет көрсетілсе, вибрация деңгейі басқа болуы мүмкін. Осының салдарынан аспаптың бүкіл жұмыс істеу кезеңінде вибрациялық жүктеме айтарлықтай артуы мүмкін. Вибрациялық жүктемені дәл анықтау үшін аспап сөндірілген күйде немесе бос жұмыс істейтін уақыт аралықтарын да ескеру керек. Осының салдарынан аспаптың бүкіл жұмыс істеу кезеңінде вибрациялық жүктеме айтарлықтай төмендеуі мүмкін. Операторды пайда болатын вибрациядан қорғау үшін қосымша сақтық шараларын қолданыңыз: электр құралға және жұмыс аспаптарына техникалық қызмет көрсету, қолдардың жылуын сақтау, жұмыс процестерін дұрыс реттеу.

Шу және вибрация туралы деректер (EN 60745-1мынаған сай өлшемдер):

TE 1000-AVR үшін A-түзетілген шу деңгейінің мәні	98 дБ (A)
TE 1000-AVR үшін A-түзетілген дыбыстық қысым деңгейінің мәні.	87 дБ (A)
TE 1500-AVR үшін A-түзетілген шу деңгейінің мәні	100 дБ (A)
TE 1500-AVR A-түзетілген дыбыстық қысым деңгейінің мәні.	89 дБ (A)
TE 1000-AVR/TE 1500-AVR үшін аталған шу деңгейінің дәлсіздігі	3 дБ (A)

ТЕ 1000 үшін үш осьтер бойынша вибрация мәндері (векторлық сома)	мынаған сай өлшеу EN 60745-2-6
Қашау, $a_{h,\ Cheq}$	6,5 м/с²
ТЕ 1500 үшін үш осьтер бойынша вибрация мәндері (векторлық сома)	мынаған сай өлшеу EN 60745-2-6
Қашау, $a_{h,\ Cheq}$	12 м/с²
Дәлсіздік (K)	1,5 м/с²

5 Қауіпсіздік техникасы бойынша нұсқаулар

5.1 Электр құралдары үшін қауіпсіздік техникасы бойынша жалпы нұсқаулар

a) **⚠ НАЗАР АУДАРЫҢЫЗ**

Сақтық шаралары бойынша барлық нұсқауларды және нұсқауларды оқып шығыңыз. Төменде берілген нұсқауларды орындамау электр тогының соғуына, өртке әкелуі мүмкін және/немесе ауыр жарақаттарды тудыруы мүмкін. **Қауіпсіздік техникасы бойынша барлық нұсқауларды және нұсқауларды келесі пайдаланушы үшін сақтаңыз.** Бұдан әрі қолданылатын «электр құрал» термині электр желісінен (желілік кабельмен) және аккумулятордан (желілік кабельсіз) жұмыс істейтін электр құралға қатысты.

5.1.1 Жұмыс орны

a) **Жұмыс орнындағы тазалықты және тәртіпті қадағалаңыз.** Жұмыс орнындағы ретсіздік және нашар жарық сәтсіз жағдайларға әкелуі мүмкін.

b) **Жанғыш сұйықтықтар, газдар немесе шаң бар жарылыс қаупі бар аймақта электр құралды қолданбаңыз.** Жұмыс істегенде электр құралдан ұшқындар шығады және ұшқындар шаңды немесе буларды тұтандыруы мүмкін.

c) **Балалардың және бөгде адамдардың жұмыс істеп тұрған электр құралға жақындауына рұқсат етпеңіз.** Жұмысқа көңіл бөлмегенде, электр құралын бақылау жоғалуы мүмкін.

5.1.2 Электр қауіпсіздігі

a) **Электр құралдың біріктіруші айыры электр желісінің розеткасына сай болуы керек. Айырдың конструкциясын өзгертпеңіз. Қорғауыш жерге қосуы бар электр аспаптарымен бірге өтпелі айырларды қолданбаңыз.** Түпнұсқа айырлар және оларға сай розеткалар электр тогының соғу қаупін азайтады.

b) **Жерге қосылған беттерге, мысалы, құбырларға, жылыту құралдарына, пештерге (плиталарға) және тоңазытқыштарға, тікелей тиюді болдырмаңыз.** Жерге қосылған заттарға тигенде электр тогының соғуының үлкен қаупі туындайды.

c) **Электр құралдарды жаңбырдан немесе ылғал әсерінен сақтаңыз.** Электр құралға су тиюі нәтижесінде электр тогының соғу қаупі артады.

d) **Кабельді басқа мақсатта қолданбаңыз, мысалы, электр құралды тасымалдау, оны іліп қою немесе электр желісінің розеткасынан айырды шығару үшін. Кабельді жоғары температуралардың, майдың, үшкір жиектердің немесе электр құралдың айналатын түйіндерінің әсерлерінен қорғаңыз.** Кабельдің зақымдалуы немесе қабаттасуы нәтижесінде электр тогының соғу қаупі артады.

e) **Егер жұмыстар ашық ауада орындалса, тек бөлмелерден тыс қолдануға рұқсат етілген ұзартқыш кабельдерді пайдаланыңыз.** Бөлмелерден тыс қолдануға жарамды ұзартқыш кабельді пайдалану электр тогының соғу қаупін азайтады.

f) **Егер электр құралмен ылғалдылық жағдайларында жұмыс істеуді болдырмау мүмкін емес болса, шығып кететін токтан қорғау автоматын қолданыңыз.** Шығып кететін токтан қорғау автоматын қолдану электр тогының соғу қаупін азайтады.

5.1.3 Адамдардың қауіпсіздігі

a) **Ұқыпты болыңыз, әрекеттеріңізге көңіл бөліңіз және электр құралмен жұмыс істеуге дұрыс қараңыз. Шаршасаңыз немесе есірткілер, алкоголь немесе дәрі-дәрмек әсерінің астында болсаңыз, электр құралды пайдаланбаңыз.** Электр құралмен ұқыпсыз жұмыс істегендегі мардымсыз қате ауыр жарақаттанудың себебі болуы мүмкін.

b) **Жеке қорғану құралдарын пайдаланыңыз және әрқашан міндетті түрде қорғауыш көзілдірікті киіңіз.** Электр құралының түріне және пайдалану жағдайларына байланысты жеке қорғану құралдарын, мысалы, респираторды, ұлтаны сырғымайтын аяқ киімді, қорғауыш касканы немесе қорғауыш құлаққапты қолдану жарақаттану қаупін азайтады.

c) **Электр құралының кездейсоқ қосылуын болдырмаңыз. Электр қуатына қосу және/немесе аккумуляторды қою, көтеру немесе тасымалдау алдында электр құрал өшірілгеніне көз жеткізіңіз.** Электр құралды тасымалдағанда саусақтар сөндіргіште болатын немесе қосылған электр құрал желіге қосылатын жағдайлар сәтсіз жағдайларға әкелуі мүмкін.

d) **Электр құралды қосу алдында реттеуші құрылғыларды және гайка кілтін алыңыз.**

Электр құралдың айналатын бөлігіндегі аспап немесе кілт жарақаттарға әкелуі мүмкін.

e) **Жұмыс кезінде ыңғайсыз қалыптарға тұрмауға тырысыңыз. Үнемі тұрақты күйді және тепе-теңдікті сақтаңыз.** Бұл күтпеген жағдайларда электр құралды жақсырақ басқаруға мүмкіндік береді.

f) **Арнайы киімді киіңіз. Өте бос киімді немесе әшекейлерді кимеңіз. Шашты, киімді және қолғапты электр құралдың айналатын түйіндерінен сақтаңыз.** Бос киім, әшекейлер және ұзын шаш оларға ілінуі мүмкін.

g) **Егер шаңды жинау және кетіруге арналған құрылғыларды қосу қарастырылған болса, олар қосылғанына және мақсаты бойынша қолданылып жатқанына көз жеткізіңіз.** Шаңды кетіру модулін пайдалану шаңның зиянды әсерін азайтады.

5.1.4 Электр құралды қолдану және оған қызмет көрсету

a) **Электр құралға шамадан тыс жүктеме түсуін болдырмаңыз. Дәл осы жұмысқа арналған электр құралды қолданыңыз.** Бұл ережені сақтау көрсетілген қуат диапазонында жоғарырақ жұмыс сапасын және қауіпсіздігін қамтамасыз етеді.

b) **Сөндіргіші бұзылған электр құралын қолданбаңыз.** Қосу немесе өшіру қиын электр құрал қауіпті және оны жөндеу керек.

c) **Электр құралды реттеуге, саймандарды ауыстыруға кірісу алдында немесе жұмыстағы үзіліс алдында розеткадан айырды және/немесе электр құралдан аккумуляторды шығарыңыз.** Бұл сақтық шарасы электр құралдың кездейсоқ қосылуын болдырмайды.

d) **Қолданылмайтын электр құралдарды балалар жетпейтін жерлерде сақтаңыз. Электр құралды оны пайдалана алмайтын немесе осы нұсқауларды оқып шықпаған тұлғаларға бермеңіз.** Электр құралдар тәжірибесі жоқ пайдаланушылардың қолында қауіпті болады.

e) **Электр құралдарына ұқыпты қараңыз. Айналмалы бөліктердің мүлтіксіз қызмет ететінін, олардың жүрісінің жеңілдігін, барлық бөліктердің тұтастығын және электр құралдың жұмысына теріс әсер етуі мүмкін зақымдардың жоқтығын тексеріңіз. Аспаптың зақымдалған бөліктерін оны қолдану алдында жөндеуге өткізіңіз.** Көп сәтсіз жағдайлардың себебі болып электр құралға техникалық қызмет көрсету ережелерін сақтамау табылады.

f) **Кескіш аспаптардың үшкір және таза болуын қадағалау керек.** Жұмыс күйінде сақталатын кескіш аспаптардың сынануы сиректеу болады, оларды басқару жеңілдеу.

g) **Электр құралды, саймандарды, көмекші құрылғыларды және т.б. нұсқауларға сай пайдаланыңыз. Бұл кезде жұмыс жағдайларын және орындалатын жұмыстың сипатын ескеріңіз.** Электр құралдарды басқа мақсаттарда қолдану қауіпті жағдайларға әкелуі мүмкін.

5.1.5 Қызмет

a) **Электр құралды жөндеуді тек түпнұсқа қосалқы бөлшектерді қолданатын білікті қызметкерлерге сеніп тапсырыңыз.** Бұл электр құралды қауіпсіз күйде сақтауды қамтамасыз етеді.

5.2 Перфораторлармен жұмыс істеу кезіндегі қауіпсіздік техникасы бойынша нұсқаулар

a) **Қорғауыш құлаққапты киіңіз.** Шу әсерінің нәтижесінде есту қабілеті жоғалуы мүмкін.

b) **Аспаптың жинағына кіретін қосымша тұтқыштарды қолданыңыз.** Аспапты бақылауды жоғалту жарақаттарға әкелуі мүмкін.

c) **Аспаптың жасырын электр сымдарын немесе желілік кабельді зақымдау қаупі болғанда аспапты изоляцияланған беттерінен ұстаңыз.** Электр сымдарына тигенде аспаптың қорғалмаған металл бөліктері кернеу астында болады. Бұл электр тогының соғуына әкелуі мүмкін.

5.3 Қауіпсіздік техникасы бойынша қосымша ережелер

5.3.1 Адамдардың қауіпсіздігі

a) **Қолданылмайтын аспаптарды сенімді жерде сақтаңыз. Бұл үшін құрғақ, жоғары орналасқан немесе жабық, балалар жетпейтін жерді таңдаңыз.**

b) **Әрқашан аспапты екі қолмен тұтқыштарынан берік ұстаңыз. Майланған тұтқыштарды дереу тазалаңыз, олар құрғақ және таза болуы керек.**

c) **Жұмыс уақытында қолдар терлемеуі үшін саусақтарды босату және жаттықтыру үшін үзілістер жасаңыз.**

d) **Жұмыс кезінде желілік және ұзартқыш кабельдердің аспаптың артында болуын бақылаңыз.** Бұл жұмыс уақытында оларға шалыну қаупін азайтады.

e) **Балалар оларға аспаппен ойнауға тыйым салынғаны туралы білуі керек.**

f) **Аспап тиісті нұсқау алусыз балалардың немесе денесі әлсіреген тұлғалардың пайдалануына арналмаған.**

g) Құрамында қорғасын бар материалдарды, ағаштың кейбір түрлерін, минералдарды және металлдарды өңдеу кезінде пайда болатын шаң денсаулыққа қауіп тудыруы мүмкін. Мұндай шаңның бөлшектерімен дем алу немесе оған тию аллергиялық реакциялардың және/немесе дем алу жолдары ауруларының пайда болуына әкелуі мүмкін. Кейбір шаң түрлері (мысалы, еменді немесе шамшатты өңдеу кезінде пайда болатын шаң) канцерогенді деп есептеледі, әсіресе ағашты өңдеу үшін қолданылатын қосымша материалдармен (хром қышқылының тұзы, ағашты қорғау заттары) тіркесімде. Құрамында асбест бар материалдарды өңдеуді тек мамандар орындауы керек. **Мүмкін болса жарамды шаңсорғыш аппаратты қолданыңыз. Шаңды**

оптималды кетіру үшін бұл электр құралды Hilti компаниясы ағаш үгінділерін және/немесе минералдық шаңды тазалау үшін ұсынылған тиісті тасымалданатын шаңсорғышпен тіркесімде қолданыңыз. Жұмыс аймағының жақсы желдетілуін қамтамасыз етіңіз. P2 класты сүзгісі бар респираторды кию ұсынылады. Материалдарды өңдеу бойынша күшіндегі ұлттық нұсқауларды орындаңыз.

5.3.2 Электр қауіпсіздігі

a) **Жұмысты бастау алдында жұмыс орнында жасырын электр сымдарының, газ және су жүргізу құбырларының бар-жоғын тексеріңіз, мысалы, металл іздегіш көмегімен.** Электр сымдарына кездейсоқ тиіп кетсе, аспаптың ашық металл бөліктері электр тогының өткізгіштеріне айналуы мүмкін. Бұл кезде электр тогының соғу қаупі пайда болады.

b) **Жұмыстар кезінде зақымдалса, жасырын электр сымдары, газ және су жүргізетін құбырлар үлкен қауіп төндіруі мүмкін. Жұмысты бастау алдында металл іздегіш көмегімен жұмыс орнында жасырын электр сымдары, газ және су жүргізу құбырлары бар-жоғын тексеріңіз.** Электр сымдарына кездейсоқ тиіп кетсе, аспаптың ашық металл бөліктері электр тогының өткізгіштеріне айналуы мүмкін.

kk

c) **Тұрақты түрде аспаптың байланыс кабелін тексеріңіз. Зақымдалған кабельді ауыстыруды маман электрик орындауы керек. Электрлік құралдың байланыс кабелі зақымдалған жағдайда оны арнайы дайындалған және рұқсат етілген кабельге ауыстыру керек. Оған клиенттерге қызмет көрсету бөлімі арқылы тапсырыс беруге болады. Тұрақты түрде ұзартқыш кабельдерді тексеріңіз және зақымдар бар болғанда оларды ауыстырыңыз. Егер жұмыс уақытында желілік немесе ұзартқыш кабель зақымдалған болса, оған тиюге тыйым салынады. Кабель айырын желілік розеткадан шығарыңыз.** Ақаулы электр қуаты кабельдері және ұзартқыш кабельдер электр тогының соғу қаупін тудырады.

d) **Ток өткізетін материалдармен жиі жұмыс істегенде аспап ластанады, өйткені оны тұрақты түрде тексеру үшін Hilti қызмет көрсету орталығына өткізу керек.** Жағымсыз жағдайларда аспаптың бетінде жиналатын ылғал мен шаң (әсіресе ток өткізгіш материалдардан) электр тогының соғуын тудыруы мүмкін.

e) **Аспаптың жасырын электр сымдарын немесе желілік кабельдерді зақымдау қаупі бар болғанда, аспапты изоляцияланған тұтқаларынан ұстау керек.** Электр сымдарына кездейсоқ тиіп кетсе, аспаптың ашық металл бөлшектері электр тогының өткізгіштеріне айналып, электр тогының соғуына әкелуі мүмкін.

f) **Ашық ауада жұмыс істегенде аспаптың желіге шығып кету тогынан қорғау автоматымен бірге (RCD) ең көп өшіру тогы 30 мА етіп қосылғанына көз жеткізіңіз.** Шығып кету тогынан қорғау автоматын қолдану электр тогының соғу қаупін азайтады.

g) **Әдетте ең көп өшіру тогы 30 мА шығып кету тогынан қорғау автоматын (RCD) қолдану ұсынылады.**

h) **Электрмен қамтуда кідірістер болғанда: аспапты өшіріңіз және кабельді желіден ажыратыңыз.** Бұл электрмен қамту қалпына келтірілгенде аспаптың өздігінен қосылуын болдырмайды.

5.3.3 Жұмыс орны

a) **Жұмыс аймағының жақсы желдетілуін қамтамасыз етіңіз.** Нашар желдетілетін жұмыс аймағы шаңның жоғары жиналуына байланысты көңіл-күй нашарлауына себеп болуы мүмкін.

b) **Жұмыс орнында тәртіпті сақтаңыз. Жұмыстарды өткізу орнында жарақаттану мүмкін заттар болмауы керек.** Жұмыс орнындағы ретсіздік жарақаттану қаупін арттырады.

c) **Тесіп өтетін бұрғылау кезінде қауіпті аймақты қабырғаның қарама-қарсы жағынан қоршаңыз.** Сыртқа шығатын немесе төмен түсетін сынықтар басқа адамдарды жарақаттауы мүмкін.

d) **Жұмыстарды бастау алдында оларды құрылыс учаскесінің бастығымен (прораб) үйлестіріңіз. Ғимараттарды және басқа құрылыстарда тесіктерді жасау олардың беріктігін өзгертеді, әсіресе арматураны немесе ұстап тұратын құрылыстарды кескенде.**

5.3.4 Жеке қорғану құралдары

Аспаппен жұмыс істегенде жұмыс істейтін адам және оның жанындағы тұлғалар тиісті қорғауыш көзілдірікті, қорғауыш шлемді, қорғауыш құлаққапты, қорғауыш қолғаптарды және жеңіл респираторды киюі керек.

6 Жұмысқа дайындық

АБАЙЛАҢЫЗ
Аспапты әрбір пайдаланудан алдын зақымдануын және бір қалыпты болмаған тозуын тексеріңіз.

6.1 Бүйірлік тұтқышты орнату және орналастыру 2

1. Кабель айырын желілік розеткадан шығарыңыз.
2. Бекітілуін босату үшін бүйірлік тұтқаны бұрыңыз.
3. Бүйірлік тұтқышты (бекітетін сақина) қысу қысқысы арқылы соңына қондырыңыз.
4. Бүйірлік тұтқаны қалаған күйге бұрыңыз.
5. Бұранда көмегімен тұтқышты қажет күйде бекітіңіз.

6.2 Аспапты қосу (ұрлаудан қорғау жүйесін бұғаттаудан шығару)

«TPS ұрлаудан қорғау жүйесін басқару» тарауын қараңыз.

6.3 Ұзартқыш кабельді және генераторды/трансформаторды қолдану

«Ұзартқыш кабельдің сипаттамасы/оны қолдану» тарауын қараңыз.

7 Қызмет көрсету

ҚАУІПТІ
Әрқашан аспапты екі қолмен тұтқыштарынан берік ұстаңыз. Майланған тұтқыштарды дереу тазалаңыз, олар құрғақ және таза болуы керек.

7.1 Жұмысқа дайындық

АБАЙЛАҢЫЗ
Қысу қысқысын ауыстырғанда қорғауыш қолғаптарды пайдаланыңыз, өйткені жұмыс кезінде аспап қызады немесе сіз үшкір жиектерге жарақаттануыңыз мүмкін.

7.1.1 Жұмыс аспабын орнату 3

НҰСҚАУ
Қашауды 6 түрлі күйлерге орнатуға болады (60° қадамы). Осының есебінен жалпақ және қалыпқа түсірілген қашауларды керек жұмыс күйіне орнатуға болады.

1. Кабель айырын желілік розеткадан шығарыңыз.
2. Жұмыс аспабының соңы таза және майланған екеніне көз жеткізіңіз. Қажет жағдайда оны тазалаңыз және майлаңыз.
3. Шаңнан қорғау қабының тығыздағышының тазалығын және күйін тексеріңіз. Қажет болса, шаңнан қорғайтын қапты тазалаңыз немесе тығыздағыш зақымдалған болса, қапты ауыстырыңыз («Күту және техникалық қызмет көрсету» тарауын қараңыз).
4. Жұмыс аспабын қысу қысқысына салыңыз және оны аздаған күш салып аспап бағыттауыш ойықтарда бекітілгенше айналдырыңыз.
5. Қысу қысқысындағы жұмыс аспабына шырт еткен дыбыс шыққанша басыңыз.
6. Қысқыда берік бекітілгеніне көз жеткізу үшін жұмыс аспабын өзіңізге тартыңыз.

7.1.2 Жұмыс аспабын шығару 4

ҚАУІПТІ
Электр құралды тұтанғыш сұйықтықтар, газдар немесе шаң бар жарылу қаупі бар аймақты қолданбаңыз. Жұмыс кезінде электр құралдан ұшқындар шығады және ұшқындар шаңды немесе буларды тұтандыруы мүмкін.

1. Кабель айырын желілік розеткадан шығарыңыз.
2. Бекіткішті өзіңізге тартып, қысу қысқысын ашыңыз.
3. Жұмыс аспабын қысу қысқысынан шығарыңыз.

7.2 Пайдалану

НАЗАР АУДАРЫҢЫЗ
Егер аспап негізгі сөндіргішті басусыз, электр қамту кабелін алу және одан кейін қосу кезінде іске қосылса, аспапты дереу ең жақын Hilti сервис орталығына жеткізу керек.

НАЗАР АУДАРЫҢЫЗ
Негізгі сөндіргіш істен шыққанда, желілік кабель айырын ажыратыңыз.

АБАЙЛАҢЫЗ
Негізді өңдегенде материал бөлінуі мүмкін. **Қорғауыш көзілдірікті, қорғауыш қолғаптарды және шаңды сору құрылғысынсыз жұмыс істесеңіз, дем алу жолдарын қорғау үшін жеңіл респираторды қолданыңыз.** Материалдың сынықтары денені және көздерді жарақаттауы мүмкін.

kk

АБАЙЛАҢЫЗ
Жұмыс уақытында шу пайда болады. **Қорғауыш құлаққапты киіңіз.** Шу әсерінің нәтижесінде есту қабілеті толығымен жоғалуы мүмкін.

7.2.1 TPS ұрлаудан қорғау жүйесі (опция)

НҰСҚАУ
Опция ретінде аспапты ұрлаудан қорғау функциясымен жабдықтау қарастырылған. Егер аспап осы функциямен жабдықталған болса, оны қосу және пайдалану тек бұғаттаудан шығаруға арналған арнайы кілттің көмегімен мүмкін.

7.2.1.1 Аспапты бұғаттаудан шығару 5

1. Аспаптың желілік кабель айырын розеткаға салыңыз. Бұдан кейін ұрлаудан қорғау жүйесінің сары шамы жыпықтай бастайды. Аспап бұғаттаудан шығару кілтінен сигналды қабылдауға дайын.
2. Электрондық кілтті немесе TPS сағатының бауын құлып пиктограммасына жақындатыңыз. Аспап ұрлаудан қорғау жүйесінің сары шамы өшкенде бұғаттан шығарылады.
   НҰСҚАУ Электр қамтуы өшкен жағдайда, мысалы, басқа жұмыс орнына өткенде, аспаптың пайдалануға дайындығы шамамен 20 минут бойы сақталады. Аспап ұзағырақ өшірулі болғанда оны бұғаттаудан шығару кілтінің көмегімен қайтадан бұғаттаудан шығару керек.

7.2.1.2 Аспап үшін ұрлаудан қорғау функциясын қосу

НҰСҚАУ
Ұрлаудан қорғау функциясын белсендіру және пайдалану туралы егжей-тегжейлі ақпарат «Ұрлаудан қорғау жүйесі» пайдалану бойынша нұсқаулығында бар.

7.2.2 Қашау

7.2.2.1 Төмен температуралардағы жұмыс:

НҰСҚАУ
ең аз жұмыс температурасы болып аспаптың соғатын механизмін іске қосуға жеткілікті температура табылады.

Ең аз жұмыс температурасына жету үшін аспапты аз уақытқа қосыңыз және оны қыздырыңыз. Тұрақты түрде (шамамен 30 с сайын) қашауды негізге орнату арқылы соғатын механизм іске қосыла ма, соны тексеріңіз. Егер соғатын механизм жұмыс істеуді бастамаса, бұл процесті қайталаңыз.

НҰСҚАУ
Төмен температура кезінде аспапты қосу кезінде іске қосудың электрондық схемасы тудыратын ақаулықтар болуы мүмкін.

7.2.2.2 Қосу

1. Желілік кабель айырын розеткаға салыңыз.
2. Қуат сөндіргішін басыңыз.

7.2.2.3 Қашау қуатын реттеу 6

Қуат ауыстырып-қосқышының көмегімен қашау қуатын шамамен 70 %-ға дейін азайтуға болады (тек TE 1000-AVR). Қуат төмен боғланда қуат индикаторы жанады.

НҰСҚАУ
Қашау қуатын реттеу тек аспап қосулы кезде мүмкін болады. Ауыстырып-қосқышты қайтадан басу арқылы толық қуатқа ауыстыру орындалады. Аспапты өшірсе, содан кейін қайта қосса, ол, сонымен бірге, толық қуатқа ауысады.

7.2.2.4 Өшіру

1. Қуат сөндіргішін басыңыз.
2. Кабель айырын желілік розеткадан шығарыңыз.

7.3 Қашау бойынша кеңестер

7.3.1 Қашауды бастау үшін орнату 7

Қашауды жиектен шамамен 80-100 мм қашықтықта орнатыңыз.

7.3.2 Арматура 8

Әрқашан қашауды арматура үстімен емес, материал жиегінің үстімен жүргізіңіз.

7.3.3 Қашаудың күйі 9

1. Қашауды бетон бетіне 70° - 80° бұрышпен бастап, ұшты жиекке бағыттаңыз.
2. Содан кейін қашауды 90° бұрышпен бағыттаңыз және материалды алып тастаңыз.

7.3.4 Өздік өткірлеу процесі 10

Біркелкі тозуы және өздік өткірленуі үшін қашауды кезеңді түрде айналдырыңыз.

7.3.5 Ендіру тереңдігі 11

Көпбұрыштық пішін материалдың тіпті үлкен тереңдіктерде сынатынын және ұсақталатынын білдіреді.

7.3.6 Басу қысымы

Тым әлсіз басу қашаудың негізден ыршып кетуіне әкеледі.
Тым қатты басу қашау қуатының төмендеуін тудырады.

kk

8 Күту және техникалық қызмет көрсету

АБАЙЛАҢЫЗ
Кабель айырын желілік розеткадан шығарыңыз.

8.1 Аспапты күту

Аспапты ластанулардан тазалаңыз және аспаптардың бетін коррозиядан қорғаңыз. Бұл үшін тиісті жерлерді майға малынған матамен сүртіп шығу керек.

8.2 Аспапты күту

АБАЙЛАҢЫЗ
Аспапты, әсіресе тұтқыштың беттерін, таза және құрғақ күйде, май мен майлайтын майдың іздерінсіз сақтаңыз. Құрамында силикон бар тазалағыш заттарды қолдануға тыйым салынады.

Жұмыс істегенде корпус қақпағындағы ойықтарды жаппаңыз! Желдету ойығын құрғақ щеткамен тазалаңыз. Аспап корпусының ішіне бөгде заттар түспеуін қадағалаңыз. Аспаптың сыртқы бетін тұрақты түрде ылғалды шүберекпен тазалаңыз. Су бүріккішін, бу генераторын немесе су ағынын пайдалануға тыйым салынады! Мұндай заттармен тазалағанда аспаптың электр қауіпсіздігі бұзылады.

8.3 Қызметтік индикатор

НҰСҚАУ
Аспап қызметтік индикатормен жабдықталған.

Индикатор	қызыл жарықпен жанады	Аспаптың қызмет көрсету мерзімі қызмет көрсету қажет шекке жетті. Осы сәттен бастап аспапты тағы шамамен бірнеше сағат бойы пайдалануға болады, содан кейін оның автоматты өшірілуі орын алады. Аспап әрқашан жұмысқа дайын болуы үшін Hilti қызмет көрсету орталықтарына уақтылы барыңыз.
	қызыл жарықпен жыпықтайды	«Ақаулықтарды іздеу және жою» тарауын қараңыз.

kk

8.4 Шаңнан қорғайтын қапты тазалау және ауыстыру

Қысу қысқысындағы шаңнан қорғайтын қапты таза, құрғақ матамен тұрақты түрде тазалаңыз. Тығыздағышты жайлап тазалап сүртіңіз және оған Hilti майлайтын майының аз қабатын жағыңыз. Тығыздағыш зақымдалған болса, шаңнан қорғайтын қапты міндетті түрде ауыстырыңыз. Бұрауышты шаңнан қорғайтын қаптың шетіне қойып, оны алға басып шығарыңыз. Тірек бетін тазалаңыз және жаңа шаңнан қорғайтын қапты орнатыңыз. Бекіту үшін қапты қатты басыңыз.

8.5 Техникалық қызмет көрсету

НАЗАР АУДАРЫҢЫЗ
Аспаптың электр бөлігін жөндеуді тек маман-электрикке тапсырыңыз. Электрондық блок демонтажын орындау алдында шамамен 1 минут (қалған кернеуді кетіруге қажет уақыт) күте тұру керек.

Тұрақты түрде аспаптың түйіндерінде зақымдар жоқ екенін, сондай-ақ, барлық басқару бөлшектерінің және құрамдастардың дұрыстығын тексеріңіз. Бөлшектері зақымдалған немесе басқару элементтері ақаулы аспапты қолдануға тыйым салынады. Hilti сервистік қызметіне хабарласыңыз.

8.6 Күту және техникалық қызмет көрсету жұмыстарынан кейін бақылау

Аспапты күтіп, техникалық қызмет көрсеткеннен кейін барлық қорғауыш құрылғылар орнатылғанына және дұрыс қызмет ететініне көз жеткізіңіз.

9 Ақаулықтарды жою

Ақаулық	Ықтимал себеп	Ақаулықтарды жою
Аспап жұмыс істемейді.	Электрониканы инициациялау процесі жүруде (айырды розеткаға қосу сәтінен кейін шамамен 4 секунд) немесе электрмен қамту ақаулығынан кейін іске қосуды электрондық бұғаттау белсендірілген.	Аспапты өшіріп, қайта қосыңыз.
	Электр қамтуы жоқ.	Басқа электр аспапты қосыңыз және ол жұмыс істей ма, соны тексеріңіз.
	Желілік кабель немесе айыр жұмыс істемейді.	Тексеру үшін маман-электрикке барыңыз және, қажет болса, ауыстырыңыз.
	Сөндіргіш жұмыс істемейді.	Тексеру үшін маман-электрикке барыңыз және, қажет болса, ауыстырыңыз.
	Генератор күту режимінде.	Генераторға екінші тұтынушыны (мысалы, прожекторды) қосыңыз. Содан кейін аспапты өшіріп, қайта қосыңыз.
Соғатын бұрғылау орындалмайды.	Аспап тым суық.	Аспаптың ең аз жұмыс температурасына дейін қызуына мүмкіндік беріңіз. Бөлімді қарау: 7.2.2 Қашау
	Аспаптағы ақаулықтар.	Hilti қызмет көрсету орталығына барыңыз.
Аспап жұмыс істемейді, индикатор қызыл түспен жанады.	Аспаптағы ақаулықтар.	Hilti қызмет көрсету орталығына барыңыз.
Аспап қосылмайды, индикатордың қызыл шамы жыпықтайды.	Қамтудың кернеуі тым төмен.	Желілік кабель айырын басқа розеткаға қосыңыз. Электрмен қамту желісін тексеріңіз.
Аспап жұмыс кезінде өшеді, индикатордың қызыл шамы жыпықтайды.	Қызып кетуден қорғау.	Аспапты суытыңыз. Желдету саңылауларын тазалаңыз.
Аспап жұмыс істемейді, индикатордың сары шамы жыпықтайды.	Аспапты бұғаттаудан шығару орындалмаған (опция ретінде ұрлаудан қорғау жүйесі бар болған жағдайда).	Аспапты электрондық кілттің көмегімен бұғаттаудан шығарыңыз.
Аспап толық қуатпен жұмыс істемейді.	Төмендетілген қуат қосылған (тек TE 1000-AVR)	Қуат ауыстырып-қосқышын басыңыз (қуат индикаторын қар). Аспапты өшіріп, қайта қосыңыз.
	Ұзартқыш кабель тым ұзын немесе қимасы жеткіліксіз.	Жарайтын ұзындығы және/немесе жеткілікті қимасы бар ұзартқыш кабельді қолданыңыз.
	Қамтудың кернеуі тым төмен.	Аспапты басқа қамту көзіне қосыңыз.
Қашау бекіткіштен босамайды.	Қысу қысқысы толық босатылмаған.	Бекіткішті артқа тірелгенше шығарыңыз және жұмыс аспабын шығарыңыз.

НҰСҚАУ

Егер жоғарыда сипатталған әдістермен аспап ақаулығын жою мүмкін болмаса, Hilti сервис қызметіне хабарласыңыз.

10 Утилизация

Hilti аспаптарында қайта өңдеуге болатын көп материалдар бар. Утилизация алдында материалдарды мұқият сұрыптау керек. Көп елдерде Hilti компаниясы ескі электр құралдарын утилизация үшін қайтару туралы келісімдер жасасып қойған. Бұл мәселе бойынша қосымша ақпаратты клиенттерге қызмет көрсету орталығынан немесе Hilti компаниясының техникалық консультантынан алуға болады.

Тек ЕО елдері үшін

Электр құралдарын үй қоқысымен бірге тастамаңыз!

Ескі электрлік және электрондық құрылғыларды жою туралы ЕС еуропалық директивасына және жергілікті заңдарға сәйкес, қолданыста болған электрлік құралдар қоршаған орта үшін қауіпсіз әдіспен жеке утилизациялануы тиіс.

11 Өндіруші кепілі

Кепілдік шарттары туралы сұрақтарыңыз болса жергілікті HILTI серіктесіне хабарласыңыз.

12 ЕС нормаларына сәйкестік декларациясы (түпнұсқа)

Белгіленуі:	Кен балғасы
Аспаптың түрі:	TE 1000-AVR / TE 1500-AVR
Шығарылған жылы:	2009

Hilti компаниясы осы өнімнің келесі директивалар мен нормаларға сәйкес келетінін толық жауапкершілікпен жариялайды: 2004/108/EC, 2006/42/EC, 2000/14/EG, 2011/65/EU, EN 60745-1, EN 60745-2-6, EN ISO 12100.

Өлшенген шу деңгейі, L_{WA} TE 1000-AVR	98 дБ/1 pW
Кепілдік берілетін шу деңгейі, L_{WAd} TE 1000-AVR	100 дБ/1 pW
Сәйкестікті (сапаны) бағалау әдісі	2000/14/EG VI қосымшасы
Өкілетті сынау лабораториясы (0044)	TÜV NORD CERT GmbH Ганновердегі кеңсе Am TÜV 1 30519 Hannover Германия

Өлшенген шу деңгейі, L_{WA} TE 1500-AVR	99 дБ/1 pW
Кепілдік берілетін шу деңгейі, L_{WAd} TE 1500-AVR	102 дБ/1 pW
Сәйкестікті (сапаны) бағалау әдісі	2000/14/EG VI қосымшасы
Өкілетті сынау лабораториясы (0044)	TÜV NORD CERT GmbH Ганновердегі кеңсе Am TÜV 1 30519 Hannover Германия

Hilti Corporation, Feldkircherstrasse 100, FL-9494 Schaan

Paolo Luccini
Head of BA Quality and Process Management
Business Area Electric Tools & Accessories
01/2012

Jan Doongaji
Executive Vice President
Business Unit Power Tools & Accessories
01/2012

Техникалық құжаттама:

Hilti Entwicklungsgesellschaft mbH
Zulassung Elektrowerkzeuge
Hiltistrasse 6
86916 Kaufering
Deutschland

kk

安全上のご注意

- 火災、感電、けがなどの事故を未然に防ぐために、次に述べる「安全上のご注意」を必ず守ってください。
- ご使用前に、この「安全上のご注意」すべてをよくお読みの上、指示に従って正しく使用してください。
- お読みになった後は、お使いになる方がいつでも見られる所に必ず保管してください。
- 他の人に貸し出す場合は、いっしょに取扱説明書もお渡しください。
- ご使用上の注意事項は、「⚠警 告」と「⚠注 意」に区分していますが、それぞれ次の意味を表します。

⚠警 告：誤った取扱いをしたときに、使用者が死亡または重傷を負う可能性が想定される内容のご注意。

⚠注 意：誤った取扱いをしたときに、使用者が傷害を負う可能性が想定される内容および物的損害のみの発生が想定される内容のご注意。

なお、⚠注 意に記載した事項でも、状況によっては重大な結果に結びつく可能性があります。いずれも安全に関する重要な内容を記載していますので、必ず守ってください。

⚠警 告

1 作業場は、いつもきれいに保ってください。
- ちらかった場所や作業台は、事故の原因となります。

2 作業場の周囲状況も考慮してください。
- 電動工具は、雨ざらしにしたり、湿った、または、ぬれた場所で使用しないでください。
- 作業場は十分に明るくしてください。
- 可燃性の液体やガスのある所で使用しないでください。

3 感電に注意してください。
- 電動工具を使用中、身体をアースされているものに接触させないようにしてください。（例えば、パイプ、暖房器具、電子レンジ、冷蔵庫などの外枠）

4 子供を近づけないでください。
- 作業者以外、電動工具やコードに触れさせないでください。
- 作業者以外、作業場へ近づけないでください。

5 使用しない場合は、きちんと保管してください。
- 乾燥した場所で、子供の手の届かない安全な所または鍵のかかる所に保管してください。

6 無理して使用しないでください。
- 安全に能率よく作業するために、電動工具の能力に合った速さで作業してください。

7 作業に合った電動工具を使用してください。
- 小形の電動工具やアタッチメントは、大形の電動工具で行なう作業には使用しないでください。
- 指定された用途以外に使用しないでください。

8 きちんとした服装で作業してください。
- だぶだぶの衣服やネックレス等の装身具は、回転部に巻き込まれる恐れがあるので着用しないでください。
- 屋外での作業の場合には、ゴム手袋と滑り止めのついた履物の使用をお勧めします。
- 長い髪は、帽子やヘアカバー等で覆ってください。

9 保護めがねを使用してください。
- 作業時は、保護めがねを使用してください。また、粉じんの多い作業では、防じんマスクを併用してください。

10 防音保護具を着用してください。
- 騒音の大きい場所では、耳栓、耳覆い（イヤマフ）等の防音保護具を着用してください。

11 集塵装置が接続できるものは接続して使用してください。
- 電動工具に集塵機などが接続できる場合は、これらの装置を確実に接続し、正しく使用してください。

12 コードを乱暴に扱わないでください。
- コードを持って電動工具を運んだり、コードを引っ張ってコンセントから抜かないでください。
- コードを熱、油、角のとがった所に近づけないでください。

13 加工する物をしっかりと固定してください。
- 加工する物を固定するために、クランプや万力などを使用してください。手で保持するより安全で、両手で電動工具を使用できます。

14 無理な姿勢で作業をしないでください。
- 常に足元をしっかりさせ、バランスを保つようにしてください。

15 電動工具は、注意深く手入れをしてください。
- 安全に能率よく作業していただくために、刃物類は常に手入れをし、よく切れる状態を保ってください。
- 注油や付属品の交換は、取扱説明書に従ってください。
- コードは定期的に点検し、損傷している場合は、お買い求めの販売店または弊社カスタマーサービス、あるいは弊社営業担当者に修理を依頼してください。
- 延長コードを使用する場合は、定期的に点検し、損傷している場合には交換してください。
- 握り部は、常に乾かしてきれいな状態に保ち、油やグリースが付かないようにしてください。

16 次の場合は、電動工具のスイッチを切り、電源プラグを電源コンセントから抜いてください。
- 使用しない、または、修理をする場合。
- 刃物、といし、ビット等の付属品を交換する場合。
- その他危険が予想される場合。

17 調節キーやレンチ等は、必ず取り外してください。
- 電源を入れる前に、調節に用いたキーやレンチ等の工具類が取り外してあることを確認してください。

18 不意な始動は避けてください。
- 電源につないだ状態で、スイッチに指を掛けて運ばないでください。
- 電源プラグを電源コンセントに差し込む前に、スイッチが切れていることを確認してください。

19 屋外使用に合った延長コードを使用してください。
- 屋外で使用する場合、キャブタイヤコードまたはキャブタイヤケーブルの延長コードを使用してください。

20 油断しないで十分注意して作業を行なってください。
- 電動工具を使用する場合は、取扱方法、作業の仕方、周りの状況等十分注意して慎重に作業してください。
- 常識を働かせてください。
- 疲れている場合は、使用しないでください。

21 損傷した部品がないか点検してください。
- 使用前に、保護カバーやその他の部品に損傷がないか十分点検し、正常に作動するか、また所定機能を発揮するか確認してください。
- 可動部分の位置調整および締め付け状態、部品の破損、取付け状態、その他運転に影響を及ぼす全ての箇所に異常がないか確認してください。
- 破損した保護カバー、その他の部品交換や修理は、取扱説明書の指示に従ってください。取扱説明書に指示されていない場合は、お買い求めの販売店または弊社カスタマーサービス、あるいは弊社営業担当者に修理を依頼してください。スイッチが故障した場合は、お買い求めの販売店または弊社カスタマーサービスあるいは弊社営業担当者に修理を依頼してください。
- スイッチで始動および停止操作の出来ない電動工具は、使用しないでください。

22 正しい付属品やアタッチメントを使用してください。
- 取扱説明書および弊社カタログに記載されている付属品やアタッチメント以外のものを使用すると、事故やけがの原因となる恐れがあるので使用しないでください。

23 電動工具の修理は専門店に依頼してください。
- 本製品は、該当する安全規格に適合しているので改造しないでください。
- 修理は、必ずお買い求めの販売店または弊社カスタマーサービスあるいは弊社営業担当者にお申し付けください。修理の知識や技術のない方が修理しますと、十分な性能を発揮しないだけでなく、事故やけがの原因となります。

24 この電動工具の修理は必ずヒルティの認定修理店で行ってください。当工具の修理は標準取扱安全ガイドラインに則って行わなければなりません。故障や事故の原因になりますので、修理にはヒルティ純正またはヒルティ指定スペアパーツのみを使用してください。

25 チャックの固定：刃先（チゼル、ビット）がチャックにしっかりと固定されていることを確認してください。

26 作業対象が電気を通す材質の場合、電動工具内部に導電性の塵が溜まり、往々にして漏電や感電の発生原因になります。作業内容として、鋳造物のグラインディング、インパクトツールを使った硬質金属のハツリ、上向きのドリリング、また特定の条件の下での天井（コンクリート）鉄筋切断工事の例があげられます。これらの用途に使用される電動工具は、認定専門店またはヒルティ修理店にて定期的に検査し、本体内部に危険な導電性の塵が溜まっていないことや、本体の絶縁性が万全であることを確認してください。

電動ハツリ機使用上のご注意

⚠ 警 告

1. 使用電源は、銘板に表示してある電圧で使用してください。
   • 表示を超える電圧で使用すると、回転が異常に高速となり、けがの原因になります。
2. 作業する箇所に、電線管・水道管やガス管などの埋設物がないことを、作業前に十分確かめてください。
   • 埋設物があると工具が触れ、感電や漏電･ガス漏れの恐れがあり、事故の原因になります。
3. 使用中、振り回されないようにサイドハンドルを付け、本体を両手で確実に保持してください。
   • 確実に保持していないと、けがの原因になります。
4. 使用中は、工具類や回転部、切粉などの排出部に手や顔などを近づけないでください。
   • けがの原因になります。
5. 使用中、機体の調子が悪かったり、異常音がしたときは、直ちにスイッチを切って使用を中止し、お買い求めの販売店、または弊社カスタマーサービス、弊社営業担当に点検・修理を依頼してください。
   • そのまま使用していると、けがの原因になります。
6. 誤って落としたり、ぶつけたときは、工具類や機体などに破損や亀裂、変形がないことをよく点検してください。
   • 破損や亀裂、変形があると、けがの原因になります。
7. シリカや石綿は人体に有害です。このような成分を含んだ材料を加工するときは、防じん対策をしてください。

⚠ 注 意

1. ドリルビットや付属品は、取扱説明書に従って確実に取り付けてください。
   • 確実でないと、はずれたりし、けがの原因になります。
2. 使用中は、軍手など巻き込まれる恐れがある手袋を着用しないでください。
   • 回転部に巻き込まれ、けがの原因になります。
3. 騒音からの保護のため、耳栓を着用してください。
4. 作業中は、ヘルメット、安全靴を着用してください。
5. 作業直後のドリルビット類、材料、切り屑等は高温となっているので、触れないでください。
   • やけどの原因になります。
6. 高所作業のときは、下に人がいないことをよく確かめてください。またコードを引っかけたりしないでください。
   • 材料や機体などを落としたときなど、事故の原因になります。
7. 本体を作動させたまま、台や床などに放置しないでください。
   • けがの原因になります。

オリジナル取扱説明書

TE 1000-AVR / TE 1500-AVR 電動ハツリ機

ご使用前にこの取扱説明書を必ずお読みください。

この取扱説明書は必ず工具と一緒に保管してください。

他の人が使用する場合には、本体と取扱説明書を一緒にお渡しください。

目次	頁
1 一般的な注意	230
2 製品の説明	231
3 アクセサリー、消耗品	233
4 製品仕様	234
5 安全上の注意	235
6 ご使用前に	237
7 ご使用方法	237
8 手入れと保守	239
9 故障かな？と思った時	240
10 廃棄	241
11 本体に関するメーカー保証	241
12 EU 規格の準拠証明（原本）	241

1 この数字は該当図を示しています。図は二つ折りの表紙の中にあります。取扱説明書をお読みの際は、これらのページを開いてください。
この説明書で「本体」と呼ばれる工具は、常に TE 1000-AVR または TE 1500-AVR の電動ハツリ機を指しています。

各部、操作部 / 表示部名称 1

① グリップ
② ON/OFF スイッチ
③ 電源コード
④ 盗難防止インジケーター（オプション）
⑤ サービスインジケーター
⑥ パワーレベル選択インジケーター（TE 1000-AVR のみ）
⑦ パワーレベル選択スイッチ（TE 1000-AVR のみ）
⑧ サイドハンドル
⑨ ノブ
⑩ チャックおよびチゼル角度調整機構
⑪ 通気溝

1 一般的な注意

ja

1.1 安全に関する表示とその意味

危険
この表記は、重傷あるいは死亡事故につながる危険性がある場合に注意を促すために使われます。

警告事項
この表記は、重傷あるいは死亡事故につながる可能性がある場合に注意を促すために使われます。

注意
この表記は、軽傷あるいは所持物の損傷が発生する可能性がある場合に使われます。

注意事項
この表記は、本製品を効率良く取り扱うための注意事項や役に立つ情報を示す場合に使われます。

1.2 記号の説明と注意事項

警告表示

一般警告事項

電気に関する警告事項

高温に関する警告事項

義務表示

保護メガネを着用してください

保護ヘルメットを着用してください

耳栓を着用してください

保護手袋を着用してください

粉じんの多い作業においては、防じんマスクを着用してください

略号

ご使用前に取扱説明書をお読みください

リサイクル規制部品です

ハツリ作業

チゼル角度調整

電圧

電流

交流

周波数

二重絶縁

ロックシンボル

盗難防止システム搭載

機種名 ・ 製造番号の表示箇所
機種名は銘板上、 また製造番号はハウジングの側面に表示されています。 当データを御自身の取扱説明書にメモ書きしておき、 お問い合わせなどの必要な場合に引用してください。

機種名 :

製造番号 :

2 製品の説明

2.1 正しい使用

本体はニューマチック構造の打撃機構を備えた電動ハツリ機です。 困難なハツリ作業にお使いいただけます。
本体はコンクリート、 レンガ、 石材、 アスファルトのハツリ ・ 解体作業に適しています。
健康を損なう恐れのある母材 （アスベストなど） への加工は許されません。
各国の労働安全衛生法に従ってください。
本体はプロ仕様で製作されており、 本体の使用、 保守、 修理を行うのは、 認定、 訓練された人のみに限ります。 これらの人は、 遭遇し得る危険に関する情報を入手していなければなりません。 本体および付属品の、 使用法を知らない者による誤使用、 あるいは規定外使用は危険です。
作業区域としては、 建設現場、 工場での改修 ・ 改築 ・ 新築工事などが考えられます。
本体は乾燥環境でのみ使用してください。
火災や爆発の恐れがあるような状況では、 本体を使用しないでください。
本体を接続する主電源が銘板に表示されている電圧、 周波数と一致することを必ず確認した上で使用してください。
けがの可能性を防ぐため、 必ずヒルティ純正の、 アクセサリーや先端工具のみを使用してください。
取扱説明書に記述されている使用、 手入れ、 保守に関する事項に留意してご使用ください。
本体の加工や改造は許されません。

2.2 チャック

TE-S クイックリリースチャック

2.3 スイッチ

ON/OFF スイッチ
パワーレベル選択スイッチ （100 %、 70 %、 TE 1000-AVR のみ）

2.4 グリップ （ソフト合成ゴムパッド付き）

振動吸収グリップ
振動吸収、 回転式調整サイドハンドル

2.5 潤滑

ギア部と打撃機構用に個別の潤滑チャンバー
打撃機構前部の追加の潤滑チャンバーにより、 粉じんの侵入を防ぎます。

2.6 アクティブバイブレーションリダクション

本体には 「アクティブバイブレーションリダクション」（AVR） システムが搭載されており、「アクティブバイブレーションリダクション」 なしの場合と比べて振動値を大幅に低減します。

2.7 盗難防止 TPS（オプション）

本体にはオプションで 「盗難防止システム TPS」 を取り付けることができます。 本体に盗難防止システムが取り付けられている場合は、 権限を有する作業者のみがロック解除して使用することができます （「ご使用方法 / 盗難防止システム TPS（オプション）」 の章を参照）。

2.8 安全機構

内部パーツから絶縁されたプラスチックハウジングおよびグリップにより、 熱と振動を遮断。
電子式インターロック （電源遮断後の本体の不意の作動を防止）（「故障かな？ と思った時」 の章を参照）。
自動電子回路により過電圧と過熱を防止。

2.9 インジケーターランプ

サービスインジケーター （「手入れと保守 / サービスインジケーター」 の章を参照）
盗難防止インジケーター （オプション）（「ご使用方法 / 盗難防止 TPS（オプション）」 の章を参照）
パワーレベル選択インジケーター （TE 1000-AVR のみ）（「ご使用方法 / ハツリ能力の調整」 を参照）

2.10 本体標準セット構成品

1 本体
1 サイドハンドル
1 グリス
1 ウエス
1 取扱説明書
1 本体ケース

2.11 延長コードを使用する場合

使用の目的に応じて、 十分な導体断面積をもつ適切な延長コードのみを使用してください。 本体の出力低下やコードの過熱が発生する恐れがあります。 延長コードに損傷がないか定期的に点検してください。 損傷した延長コードは交換してください。

ja

推奨する最低導体断面積および最大コード長 ：

導体断面積	1.5 mm²	2.5 mm²	3.5 mm²
主電源電圧 100 V			30 m
主電源電圧 110 ... 127 V		20 m	
主電源電圧 220 ... 240 V	30 m	50 m	

導体断面積が 1.25 mm²、 2.0 mm² の延長コードは使用しないでください。

2.12 屋外工事の場合の延長コード

屋外工事の場合には、 認可マーク付きの専用延長コードのみを使用してください。

2.13 発電機、 変圧器を使用する場合

本体は下記の条件を満たした場合、 発電機および変圧器で使用することができます ： 本体の銘板に記された出力の 2 倍以上の出力 （ワット） があること、 作動電圧が常に定格電圧の + 5 % ... - 15 % であること、 周波数が 50 ... 60 Hz であること、 決して 65 Hz を超えないこと、 自動電圧調整器とスタート時増幅機能があること。
他の電動工具を、 同時に同じ変圧器、 発電機で使用しないでください。 他の工具を、 同時にスイッチオン / オフすることにより、 電圧降下あるいは過電圧が発生し、 本体に損傷を与えることがあります。

3 アクセサリー、消耗品

名称	略号	商品番号、 製品の説明
盗難防止システム TPS（カンパニーカード、カンパニーリモート、およびロック解除キー TPS-K 付き）		206999、 オプション
集じんモジュール	TE DRS-B	

下記のヒルティ製先端工具を使用してください。 下記工具を使用することで、 本体と先端工具がシステムとして最適な組み合わせとなるので、 高いハツリ能力とより長い寿命が得られます。

	TE-S チャック / 先端工具名称	**幅 (mm)**	**長さ (mm)**	**幅 (インチ)**	**長さ (インチ)**
ブルポイント	TE-SP SM 36		360		14
	TE-SP SM 50		500		20
	TE-SP SM 70		700		27
コールドチゼル	TE-SP FM 36	32	360	1¼	14
	TE-SP FM 50	32	500	1¼	20
	TE-SP FM 70	32	700	1¼	27
スケーリングチゼル	TE-SP SPM 5/36	50	360	2	14
	TE-SP SPM 5/50	50	500	2	20
	TE-SP SPM 8/36	80	360	3	14
	TE-SP SPM 8/50	80	500	3	20
	TE-SP SPM 12/36	120	360	4¾	14
	TE-SP SPM 12/50	120	500	4¾	20
フレキシブルチゼル	TE-S-BSPM	150	650	6	25½
スクレイパー / ワイドフラットチゼル	TE-SP-SPMK 12/50	120	500	4¾	20
スコップ	TE-S-SPI 50	115	485	4½	19⅛
砕石用チゼル	TE-S-TT 60		600		24
シャンク	TE-S-SS		300		11¾
ヘッド	TP-STP 150/150	150 X 150		6 X 6	
ビシャン （面あらし）	TP-SKHM 40	40 X 40		1½ X 1½	
	TP-SKHM 60	60 X 60		2⅓ X 2⅓	
アース棒打込用アタッチメント	TP-TKS 15			内径 ⌀ 15	
	TP-TKS 20			内径 ⌀ 20	
	TP-TKS 25			内径 ⌀ 25	
	TE-S-RD ⅝ インチ			内径 ⌀ ⅝	
	TE-S-RD ¾ インチ			内径 ⌀ ¾	
	TE-S-RD ⅞ インチ			内径 ⌀ ⅞	

ja

4 製品仕様

技術データは予告なく変更されることがあります。

注意事項
本体は様々な電圧仕様で製作しています。 本体の銘板に記載されている定格電圧と定格電力または定格電流を確認してください。

定格電圧 TE 1000-AVR	100 V	110 V	110 V	127 V	220 V	230 V	240 V
定格電力	1,450 W	1,600 W	1,600 W	1,600 W	1,600 W	1,600 W	1,500 W
定格電流	14.6 A	14.6 A	14.6 A	12.7 A	7.3 A	7 A	6.3 A
周波数	50... 60 Hz	50 Hz	60 Hz	60 Hz	50... 60 Hz	50... 60 Hz	50 Hz

定格電圧 TE 1500-AVR	100 V	110 V	110 V	220 V	230 V	240 V
定格電力	1,490 W	1,750 W	1,640 W	1,800 W	1,800 W	1,800 W
定格電流	15 A	16 A	15 A	8.5 A	7.9 A	7.6 A
周波数	50... 60 Hz	50 Hz	60 Hz	50... 60 Hz	50... 60 A	50 Hz

本体	TE 1000-AVR	TE 1500-AVR
重量 （EPTA プロシージャ 01/2003 に準拠）	11.8 kg	14.2 kg
本体寸法 （長 x 幅 x 高）	700 mm x 138 mm x 230 mm	760 mm x 138 mm x 230 mm
1 回当たりの打撃力 （EPTA プロシージャ 05/2009 に準拠）	22 J	30 J
チャック	TE-S	TE-S
全負荷打撃数	32.5 Hz	27 Hz

ja

技術情報

絶縁クラス	電気絶縁保護クラス II（二重絶縁）

注意事項
本説明書に記載されている振動レベルは、 EN 60745 に準拠した測定方法に基づいて測定したものです。 電動工具を比較するのにご使用いただけます。 振動負荷の暫定的な予測にも適しています。 記載されている振動レベルは、電動工具の主要な使用方法に対する値です。 電動工具を他の用途で使用したり、 異なる先端工具を取り付けて使用したり、 手入れや保守が十分でないまま使用した場合には、 振動レベルが異なることがあります。 このような相違により、 作業時間全体で振動負荷が著しく高くなる可能性があります。 振動負荷を正確に予測するためには、 本体のスイッチをオフにしている時間や、 本体が作動していても実際には使用していない時間も考慮しなければなりません。 このような相違により、 作業時間全体で振動負荷が著しく低くなる可能性があります。 作業者を振動による作用から保護するために、 他にも安全対策を立ててください （例 : 電動工具や先端工具の手入れや保守を行う、手を冷やさないようにする、 作業手順の計画を立てるなど）。

騒音 / 振動について （EN 60745-1 に準拠） :

サウンドパワーレベル TE 1000-AVR	98 dB (A)
サウンドプレッシャーレベル TE 1000-AVR	87 dB (A)
サウンドパワーレベル TE 1500-AVR	100 dB (A)
サウンドプレッシャーレベル TE 1500-AVR	89 dB (A)
TE 1000-AVR / TE 1500-AVR の騒音レベルに対する不確実性	3 dB (A)
TE 1000-AVR の 3 軸の振動値 （振動ベクトル合計）	EN 60745-2-6 に準拠

ハツリ作業、 $a_{h,\ Cheq}$	6.5 m/s²
TE 1500-AVR の 3 軸の振動値 （振動ベクトル合計）	EN 60745-2-6 に準拠
ハツリ作業、 $a_{h,\ Cheq}$	12 m/s²
不確実性 （K）	1.5 m/s²

5 安全上の注意

5.1 電動工具の一般安全注意事項

a) **⚠ 警告事項**

安全上の注意および指示事項をすべてお読みください。 安全上の注意および指示事項に従わない場合、 感電、 火災、 重度のけがをまねく恐れがあります。 **安全上の注意および指示事項が書かれた説明書はすべて大切に保管してください。** 安全上の注意で使用する用語 「電動工具」 とは、 お手持ちの電動ツール （電源コード使用） およびバッテリーツール （コードレス） を指します。

5.1.1 作業環境に関する安全

a) **作業場はきれいに保ち、 十分に明るくしてください。** ちらかった暗い場所での作業は事故を起こす恐れがあります。

b) **爆発の危険性のある環境 (可燃性液体、 ガスおよび粉じんのある場所) では電動工具を使用しないでください。** 電動工具から火花が飛散し、 粉じんや揮発性ガスに引火する恐れがあります。

c) **電動工具の使用中、 子供や無関係者を作業場へ近づけないでください。** 作業中に気がそらされると、 本体のコントロールを失ってしまう恐れがあります。

5.1.2 電気に関する安全注意事項

a) **電動工具の接続プラグは電源コンセントにきちんと適合しなければなりません。 プラグは絶対に変更しないでください。 アースした電動工具と一緒にアダプタープラグを使用しないでください。** オリジナルのプラグと適切なコンセントを使用することにより、 感電の危険を小さくすることができます。

b) **パイプ、 ラジエーター、 電子レンジ、 冷蔵庫などのアースされた面に体の一部が触れないようにしてください。** 体が触れると感電の危険が大きくなります。

c) **電動工具を雨や湿気から保護してください。** 電動工具に水が浸入すると、 感電の危険が大きくなります。

d) **電動工具を持ち運んだり、 吊り下げたり、 コンセントからプラグを抜いたりするときは、 必ず本体を持ち、 電源コードを持ったり引っ張ったりしないでください。 電源コードを火気、 オイル、 鋭利な刃物、 本体の可動部等に触れる場所に置かないでください。** コードが損傷したり絡まったりしていると、 感電の危険が大きくなります。

e) **屋外工事の場合には、 屋外専用の延長コードのみを使用してください。** 屋外専用の延長コードを使用すると、 感電の危険が小さくなります。

f) **湿った場所で電動工具を作動させる必要がある場合は、 漏電遮断機を使用してください。** 漏電遮断機を使用すると、 感電の危険が小さくなります。

5.1.3 作業者に関する安全

a) **電動工具を使用の際には、 油断せずに十分注意し、 常識をもった作業をおこなってください。 疲れている場合、 薬物、 医薬品服用およびアルコール飲用による影響下にある場合には電動工具を使用しないでください。** 電動工具使用中の一瞬の不注意が重傷の原因となることがあります。

b) **作業保護具および保護メガネを常に着用してください。** けがに備え、 電動工具使用状況に応じた粉じんマスク、 耐滑性の安全靴、 ヘルメット、 耳栓などの作業保護具を使用してください。

c) **電動工具の不意な始動は避けてください。 電動工具を電源および / またはバッテリーに接続する前や本体を持ち上げたり運んだりする前に、 本体がオフになっていることを必ず確認してください。** オン / オフスイッチが入っている状態で電動工具のスイッチに指を掛けたまま運んだり、 電源に接続したりすると、 事故の原因となる恐れがあります。

d) **電動工具のスイッチを入れる前に、 必ず調節キーやレンチを取り外してください。** 調節キーやレンチが本体の回転部に装着されたままでは、 けがの原因となる恐れがあります。

e) **作業中は不安定な姿勢をとらないでください。 足元を安定させ、 常にバランスを保つようにしてください。** これにより、 万一電動工具が異常状況に陥った場合にも、 適切な対応が可能となります。

f) **作業に適した作業着を着用してください。 だぶだぶの衣服や装身具を着用しないでください。 髪、 衣服、 手袋を本体の可動部に近づけないでください。** だぶだぶの衣服、 装身具、 長い髪が可動部に巻き込まれる恐れがあります。

g) **吸じんシステムの接続が可能な場合には、 これらのシステムが適切に接続、 使用されていることを確認してください。** 吸じんシステムを利用することにより、 粉じん公害を防げます。

5.1.4 電動工具の使用および取扱い

a) **無理のある使用を避けてください。 作業用途に適した電動工具を使用してください。** 適切な電動工具の使用により、 能率よく、 スムーズかつ安全な作業が行えます。

b) **スイッチに支障がある場合には、 電動工具を使用しないでください。** スイッチで始動および停止操作のできない電動工具は危険ですので、 修理が必要です。

c) **本体の設定やアクセサリーの交換を行う前や本体を保管する前には電源プラグをコンセントから抜くか、 バッテリーを取り外してください。** この安全処置により、 電動工具の不意の始動を防止することができます。

ja

d) **電動工具をご使用にならない場合には、 子供の手の届かない場所に保管してください。 電動工具に関する知識のない方、 本説明書をお読みでない方による本体のご使用はお避けください。** 未経験者による電動工具の使用は危険です。

e) **電動工具は慎重に手入れしてください。 可動部分が引っ掛かりなく正常に作動しているか、 電動工具の運転に影響を及ぼす各部分が破損・損傷していないかを確認してください。 電動工具を再度ご使用になる前に、 損傷部分の修理を依頼してください。** 発生事故の多くは保守管理の不十分な電動工具の使用が原因となっています。

f) **先端工具をきれいに保ってください。** お手入れのゆきとどいた先端工具を使用すると、 作業が簡単かつ、 スムーズになります。

g) **電動工具、 アクセサリー、 先端工具などは本説明書内の指示に従って使用してください。 この際、 作業環境および用途に関してもよくご注意ください。** 指定された用途以外に電動工具を使用すると危険な状況をまねく恐れがあります。

5.1.5 サービス

a) **電動工具の修理は必ず認定サービスセンターにお申し付けください。 また、 必ず純正部品を使用してください。** これにより電動工具の安全性が確実に維持されます。

5.2 ハンマーに関する安全上の注意

a) **耳栓を着用してください。** 騒音により、 聴覚に悪影響が出る恐れがあります。

b) **本体に付属の補助ハンドルを使用してください。** これ以外のハンドルを使用すると、 コントロールを失ってけがをする恐れがあります。

c) **隠れた電線や装置自体の電源コードに先端工具が接触する可能性のある作業を行う場合は、 必ず本体の絶縁されたグリップを持ってください。** 通電しているケーブルと接触すると、 本体の金属部分にも電圧がかかり、 感電の危険があります。

5.3 その他の安全上の注意

5.3.1 作業者に関する安全

a) **本体を使用しない時には、 確実に保管してください。 未使用時には、 本体を乾いた高い場所に施錠し、 子供が触れない状態で保管してください。**

b) **本体は必ず両手でグリップを掴んで確実に保持してください。 グリップ表面は乾燥させ、 清潔に保ち、 オイルやグリスで汚さないようにしてください。**

c) **休憩を取って緊張をほぐし、 指を動かして血の巡りを良くするように心がけてください。**

d) **作業中、 常に電源コード、 延長コードが本体の背後にくるようにしてください。** 作業中の落下を防止することができます。

e) **本体で遊んではいけないことを子供に伝えてください。**

f) **本体は、 子供や体の弱い人が指示を受けずに使用するには向いていません。**

g) 含鉛塗料、 特定の種類の木材、 鉱物、 金属などの母材から生じた粉じんは、 健康を害する恐れがあります。 作業者や近くにいる人々が粉じんに触れたり吸い込んだりすると、 アレルギー反応や呼吸器疾患を起こす可能性があります。 カシやブナ材などの特定の粉じんは、 特に木材処理用の添加剤 （クロム塩酸、 木材保護剤） が使用されている場合、 発ガン性があるとされています。 アスベストが含まれる母材は、 必ず専門家が処理を行うようにしてください。 **できるだけ集じん装置を使用してください。 集じん効果を高めるには、 当電動工具に適したヒルティ推奨の木材 / 鉱物粉じん用移動式集じん機を使用してください。 作業場の換気に十分配慮してください。 フィルタークラス P2 の防じんマスクの着用をお勧めします。 処理する母材について、 各国で効力を持つ規定を遵守してください。**

5.3.2 電気に関する安全注意事項

a) **作業を開始する前に、 作業場に埋設された電線、 ガス管や水道管がないかを金属探知機などで調査してください。** 例えば、 作業中に誤って先端工具が電線に触れると、 本体の金属部分とケーブルが通電する可能性があります。 この場合、 感電による重大な事故が発生する危険があります。

b) **作業中に埋設された電線、 ガス管や水道管を損傷し、 重大な事故を起こす場合があります。 作業開始前には、 前もって （金属探知機などで） 現場調査を行ってください。** 例えば、 作業中に誤って先端工具が電線に触れると、 本体の金属部分とケーブルが通電する可能性があります。

c) **本体の電源コードを定期的に点検し、 コードに損傷がある場合は資格のある修理スペシャリストに交換を依頼してください。 電動工具の電源コードが損傷した場合は、 専用の承認された交換用電源コードと交換してください。 交換用電源コードはヒルティサービスセンターにご注文ください。 延長コードを定期的に点検し、 損傷している場合は交換してください。 作業中、 損傷した電源コード、 延長コードには触れないでください。 不意に始動しないように電源コードをコンセントから抜きます。** 損傷した電源コードや延長コードは感電の原因となり危険です。

d) **導電性のある母材に対して作業を頻繁に行う場合は、 定期的にヒルティサービスセンターに本体の点検を依頼してください。** 本体表面に導電性のある粉じんや水分が付着すると、 時に感電の恐れがあります。

e) **埋設された電線または電源コードが先端工具で損傷する恐れがある場合は、 本体の絶縁されたグリップを保持して作業してください。** 電流の流れている電線に触れると、 本体の絶縁されていない金属部分が通電され、 作業者が感電する危険があります。

f) **屋外で使用する場合は、 必ず最大作動電流 30 mA の漏電遮断機 （RCD） を介して本体を電源に接続してください。** 漏電遮断機を使用すると、 感電の危険が小さくなります。

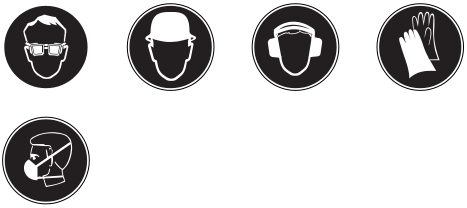
g) **原則として、 作動電流が最大 30 mA の漏電遮断機 （RCD） をご使用になるよう推奨します。**

h) **停電の際には、 本体のスイッチを切り、 電源プラグを抜いてください。** これで、 再び通電した時に本体が不意に始動するのを防ぐことができます。

5.3.3 作業場の安全確保

a) **作業場の換気に十分配慮してください。** 作業場の換気が十分でないと、 粉じんによる汚染で健康が害される恐れがあります。
b) **作業場の整理整頓に心がけてください。 事故の原因となり得る危険物は作業区域から取り除いておいてください。** 作業場が整理整頓されていないと、事故を引き起こすことがあります。
c) **剥がし作業の場合には、 作業側と反対の領域を保護してください。** 剥がれた部分が脱落、 落下して他人を傷つける危険があります。
d) **作業を行う際、 現場監督者の許可を得て行ってください。 建物およびその他の構造物への作業、 特に鉄筋または鉄骨梁の除去は静力学に影響を及ぼします。**

5.3.4 個人保護用具



本体使用中、 作業者および現場で直近に居合わせる人々は保護メガネ、 保護ヘルメット、 耳栓、 保護手袋および防じんマスクを着用しなければなりません。

6 ご使用前に

注意
先端工具の使用に先立ち、 その都度損傷および不均等な摩耗のないことを点検してください。

6.1 サイドハンドルの取付けと位置決め 2

1. 不意に始動しないように電源コードをコンセントから抜きます。
2. サイドハンドルのノブを反時計方向に回して、 サイドハンドルのクランピングバンドを緩めます。
3. 開いたサイドハンドル （クランプ） をチャックに通し、 ハウジングにはめ込みます。
4. サイドハンドルをご希望の位置に回します。
5. サイドハンドルをノブで固定します。

6.2 本体のロック解除 （盗難防止）

「ご使用方法 / 盗難防止 TPS（オプション）」 の章を参照してください。

6.3 延長コードおよび発電機または変圧器の取付け

「製品の説明 / 延長コードを使用する場合」 の章を参照してください。

7 ご使用方法

危険
本体は必ず両手でグリップを掴んで確実に保持してください。 グリップ表面は乾燥させ、 清潔に保ち、 オイルやグリスで汚さないようにしてください。

7.1 準備

注意
先端工具は使用することで熱くなったり、 エッジが鋭利になったりするので、 先端工具の交換時には保護手袋を着用してください。

7.1.1 先端工具の装着 3

注意事項
チゼルは 6 方向に （60 ° ずつ） 角度調整可能です。 これによってコールドチゼルでもスケーリングチゼルでも、 最適の角度で作業できます。

1. 不意に始動しないように電源コードをコンセントから抜きます。
2. 先端工具のコネクションエンドが汚れていないか、 グリスが塗布されているか確認します。 必要であれば、 コネクションエンドの汚れを取り除き、 グリスを薄く塗ってください。

ja

3. 防じんカバーのシーリングリップが汚れていないか確認します。 必要であれば、 防じんカバーの汚れを落とし、 シーリングリップに損傷がある場合は防じんカバーを交換してください （「手入れと保守」 を参照）。
4. 先端工具をチャックに挿入し、 軽く押し付けながらガイド溝に収まるまで回します。
5. カチッとかみ合う音がするまで奥に差し込みます。
6. 先端工具を引っ張り、 しっかりと固定されているか確認します。

7.1.2 先端工具の取外し 4

危険
熱くなっている先端工具を引火性の高い母材の上に置かないでください。 引火して火災が発生する恐れがあります。

1. 不意に始動しないように電源コードをコンセントから抜きます。
2. チャックロックスリーブを引き戻して、 チャックを開いてください。
3. 先端工具をチャックから引き抜いてください。

7.2 操作

警告事項
電源コードを一度抜いてから再び差し込んだときに、 ON/OFF スイッチを操作していないにもかかわらず本体が始動する場合は、 直ちにヒルティサービスセンターに本体をお持ちください。

ja

警告事項
ON/OFF スイッチが故障した場合は、 電源プラグを抜いてください。

注意
母材の加工作業で、 母材の破砕片が生ずる場合があります。 **保護メガネ、 保護手袋、 および集じん装置を使用していない場合は防じんマスクを着用してください。** 破片が身体の一部、 眼などを傷つけることもあります。

注意
作業工程で騒音が発生します。 **耳栓を着用してください。** 過剰な騒音で聴力の低下を招く場合もあります。

7.2.1 盗難防止 TPS (オプション)

注意事項
本体にはオプションで盗難防止システムを取り付けることができます。 本体に盗難防止システムが取り付けられている場合は、 権限を有する作業者のみがロック解除して使用することができます。

7.2.1.1 本体のロック解除 5

1. 電源コードをコンセントに差し込みます。 黄色の盗難防止保護ランプが点滅します。 これで本体は、 ロック解除キーからの信号を受信可能な状態になります。
2. ロック解除キーまたは TPS 時計のバックルを直接ロックシンボルに近づけます。 本体がロック解除されると、 黄色の盗難防止ランプが消灯します。 **注意事項**作業場所の移動や停電などのために電源スイッチを切った場合、 本体は約 20 分の間作動可能状態に保たれます。 スイッチオフの時間がこれより長くなると本体はロックされるので、 ロック解除キーで新たにロックを解除してください。

7.2.1.2 本体の盗難防止機能の作動

注意事項
盗難防止システムの作動と使用法に関する詳しい情報は、 取扱説明書 「盗難防止システム」 をご覧ください。

7.2.2 ハツリ作業

7.2.2.1 低温での作業

注意事項
打撃機構を作動させるためには、 本体温度が最低運転温度に達している必要があります。

最低運転温度まで上げるには、 本体のスイッチをオンにして暖機運転させます。 母材に当てて、 打撃機構が作動するかどうかを短間隔 （約 30 秒） で点検してください。 打撃機構が作動しない場合は、 この手順を繰り返します。
注意事項
始動動作の電子制御により、 低温時には本体の始動動作が異なる場合があります。

7.2.2.2 スイッチオン

1. 電源コードをコンセントに差し込みます。
2. ON/OFF スイッチを押します。

7.2.2.3 ハツリ能力の調整 6

パワーレベル選択スイッチを押して、 ハツリ能力を約 70 % まで抑えることができます （TE 1000-AVR のみ）。 パワーレベルが制限されているときは、 パワーレベル選択インジケーターが点灯します。
注意事項
ハツリ能力を調整できるのは、 作動モードがオンになっているときのみです。 パワーレベル選択スイッチをもう一度押すと、 再びハツリフルパワーを使用できるようになります。 または本体のスイッチを一度オフにしてからオンにすると、 再びハツリフルパワーを使用できるようになります。

7.2.2.4 スイッチオフ

1. ON/OFF スイッチを押します。
2. 不意に始動しないように電源コードをコンセントから抜きます。

7.3 ハツリ作業に関するヒント

7.3.1 ハツリ作業開始位置 7

チゼルを端部から約 80 ... 100 mm の位置に当てます。

7.3.2 補強鉄筋 8

常にチゼルを母材の端に向かって移動させ、 補強鉄筋の方向へは向けないでください。

7.3.3 ハツリ作業の方向 9

1. ハツリ作業を開始する場合は、 本体をコンクリート表面から 70 ° ... 80 ° の角度に傾け、 チゼル先端を母材の端に向けます。
2. 角度を 90 ° にして、 母材を破砕します。

7.3.4 自己研磨 10

磨耗部分を均一にして自己研磨を促すため、 チゼルを定期的に回します。

7.3.5 貫入長 11

多角形デザインとなっているため、 母材をかなり深いところまで穿削、 粉砕できます。

7.3.6 押し付け

押し付けが小さすぎると、 チゼルが跳ね返ります。
押し付けが大きすぎると、 ハツリ能力が低下します。

8 手入れと保守

注意
不意に始動しないように電源コードをコンセントから抜きます。

8.1 先端工具の手入れ

先端工具の表面に付着した汚れを取り除きます。 時折、 油を染みこませた布で表面を磨いて腐食から守ってください。

8.2 本体の手入れ

注意
本体、特にグリップ表面を乾燥させ、清潔に保ち、オイルやグリスが付着していないようにしてください。 洗剤、 磨き粉等のシリコンを含んだ清掃用具は使用しないでください。

通気溝が覆われた状態で本体を使用しないでください。 通気溝を乾いたブラシを使用して注意深く掃除してください。 本体内部に異物が入らないようにしてください。 定期的に、 少し湿した布で本体表面を拭いてください。 スプレーやスチームあるいは流水などによる清掃は避けてください。 電気上の安全面に悪影響が出る可能性があります。

8.3 サービスインジケーター

注意事項
本体はサービスインジケーターを装備しています。

インジケーター	赤色で点灯	本体の作動時間がサービス時期に達しています。 本体は、 サービスインジケーターが点灯してから、 あと数時間使用することができますが、 その後は自動遮断装置が働き、 本体は作動しなくなります。 サービスインジケーターが点灯したら、 メンテナンスのため本体を弊社営業担当またはヒルティ代理店・販売店へお預けください。
	赤色で点滅	「故障かな？ と思った時」の章を参照してください。

8.4 防じんカバーの清掃と交換

チャックの防じんカバーは、 清潔な乾いた布で定期的に清掃してください。 シーリングリップをていねいに拭き、 ヒルティグリスを薄く塗布します。 シーリングリップが損傷している場合は、 必ず防じんカバーを交換してください。 防じんカバーの下に横からドライバーを差し込み、 前に押し出します。 接触面を清掃し、 新しい防じんカバーを取り付けます。 カバーがロックされるまで強く押してください。

8.5 保守

警告事項
本体の電気系統部分の修理は訓練された修理スペシャリストのみができます。 電気部品を分解する前には、 残留電圧を放電させるために約 1 分間の待機時間が必要です。

本体の全ての表面パーツに損傷がないか、 また全ての装置が支障なく作動するか確認してください。 パーツが損

傷していたり、 装置が正しく作動しない場合は、 本体を使用しないでください。 修理が必要な際は、 弊社営業担当またはヒルティ代理店・販売店にご連絡ください。

8.6 手入れと保守を行った後の点検

手入れ、 保守の作業を済ませた後は、 全ての安全機構が装着され、 正常に作動していることを確認しなければなりません。

9 故障かな？ と思った時

症状	考えられる原因	処置
本体が始動しない。	電子回路が初期化中 （電源プラグを差し込んでから約 4 秒以内）、 または電源遮断後に電子式インターロックがアクティブになった。	本体をオフにして再びオンにする。
	主電源が供給されていない。	別の電動工具をつなぎ、作動するか確認する。
	電源コードあるいはプラグの故障。	修理スペシャリストに点検を依頼し、必要な場合には交換する。
	コントロールスイッチの故障。	修理スペシャリストに点検を依頼し、必要な場合には交換する。
	発電機がスリープモード。	発電機に別の電気負荷 （ランプ等）をかける。 その後、 本体をオフにして再びオンにする。
打撃がない。	本体温度が低すぎる。	本体を最低運転温度まで暖める。 以下の章を参照してください：7.2.2 ハツリ作業
	本体に損傷がある。	修理が必要な際は、 弊社営業担当またはヒルティ代理店・販売店にご連絡ください。
本体が作動せず、 インジケーターが赤色で点灯する。	本体に損傷がある。	修理が必要な際は、 弊社営業担当またはヒルティ代理店・販売店にご連絡ください。
本体が作動せず、 インジケーターが赤色で点滅する。	供給電源の電圧が高すぎる。	コンセントを交換する。 電源を点検する。
作動中に本体のスイッチがオフになり、 インジケーターが赤色で点灯する。	過熱保護が作動した。	本体を冷やす。 通気溝を清掃する。
本体が作動せず、 インジケーターが黄色で点滅する。	本体がロック解除されていない （オプションで盗難防止システムが搭載されている場合）。	本体をロック解除キーでロック解除する。
本体機能がフルに発揮されない。	パワーレベル制限が有効になっている（TE 1000-AVR のみ）。	パワーレベル選択スイッチを操作する （パワーレベル選択インジケーターに注意する）。 本体をオフにして再びオンにする。
	延長コードが長すぎる、 または導体断面積が小さすぎる。	許容された長さと十分な導体断面積を持つ延長コードを使用する。
	供給電源の電圧が低すぎる。	本体を別の供給電源に接続する。
チゼルをチャックから取り出せない。	チャックが完全に開いていない。	チャックロックスリーブを後ろに十分引きながら先端工具を抜く。

注意事項
上記の処置で本体の故障を解決できない場合は、 ヒルティサービスセンターに本体の点検を依頼する。

10 廃棄

本体の大部分の部品はリサイクル可能です。 リサイクル前にそれぞれの部品は分別して回収されなければなりません。 多くの国でヒルティは、 古い電動工具をリサイクルのために回収しています。 詳細については弊社営業担当またはヒルティ代理店・販売店にお尋ねください。

EU 諸国のみ

本体を一般ゴミとして廃棄してはなりません。

古い電気および電子工具の廃棄に関するヨーロッパ基準と各国の法律に基づき、 使用済みの電気工具は一般ゴミとは別にして、 環境保護のためリサイクル規制部品として廃棄してください。

11 本体に関するメーカー保証

保証条件に関するご質問は、 最寄りのヒルティ代理店・販売店までお問い合わせください。

12 EU 規格の準拠証明 (原本)

名称：	電動ハツリ機
機種名：	TE 1000-AVR / TE 1500-AVR
設計年：	2009

この製品は以下の基準と標準規格に適合していることを保証します：2004/108/EG、 2006/42/EG、 2000/14/EG、 2011/65/EU、 EN 60745-1、 EN 60745-2-6、 EN ISO 12100.

サウンドパワーレベル (測定値)、 L_{WA} TE 1000-AVR	98 dB/1pW
サウンドパワーレベル (保証値)、 L_{WAd} TE 1000-AVR	100 dB/1pW
準拠認証	2000/14/EG 付録 VI
公認の検査センター(0044)	TÜV NORD CERT GmbH Büro Hannover Am TÜV 1 30519 Hannover Germany

サウンドパワーレベル (測定値)、 L_{WA} TE 1500-AVR	99 dB/1pW
サウンドパワーレベル (保証値)、 L_{WAd} TE 1500-AVR	102 dB/1pW
準拠認証	2000/14/EG 付録 VI
公認の検査センター(0044)	TÜV NORD CERT GmbH Büro Hannover Am TÜV 1 30519 Hannover Germany

Hilti Corporation、 Feldkircherstrasse 100、 FL-9494 Schaan

Paolo Luccini
Head of BA Quality and Process Management
Business Area Electric Tools & Accessories
01/2012

Jan Doongaji
Executive Vice President
Business Unit Power Tools & Accessories
01/2012

技術資料：

Hilti Entwicklungsgesellschaft mbH
Zulassung Elektrowerkzeuge
Hiltistrasse 6
86916 Kaufering
Deutschland

ja

오리지널 사용설명서

TE 1000-AVR / TE 1500-AVR 브레이커

처음 이 제품을 사용하기 전에 본 사용설명서를 반드시 읽으십시오.

이 사용설명서는 항상 기기와 함께 보관하십시오.

기기를 다른 사람에게 양도할 때는 사용설명서도 반드시 함께 넘겨주십시오.

목차	쪽
1 일반 정보	243
2 설명	244
3 액세서리, 소모품	246
4 기술자료	247
5 안전상의 주의사항	248
6 사용 전 준비사항	250
7 조작	251
8 관리와 유지보수	252
9 고장진단	253
10 폐기	254
11 기기 제조회사 보증	254
12 EG-동일성 표시(오리지널)	254

1 이러한 숫자들은 사용설명서를 보기 위해 펼치면 겉표지에 있는 숫자들로, 해당되는 그림들을 찾기 위해 참고하십시오. 텍스트에 대한 그림은 펼칠 수 있는 겉표지에서 찾을 수 있습니다. 사용설명서를 읽으실 때는 겉표지를 펼쳐 놓으십시오.
이 사용설명서에서 "기기"란 항상 브레이커 TE 1000-AVR 그리고 / 또는 TE 1500-AVR을 의미합니다.

기기구성부품, 조작요소들과 표시요소들 1

① 손잡이
② ON / OFF 스위치
③ 전원 케이블
④ 도난방지시스템 표시기 (선택사양)
⑤ 서비스 표시기
⑥ 파워 선택 디스플레이(TE 1000-AVR만)
⑦ 파워 선택 스위치(TE 1000-AVR만)
⑧ 측면 손잡이
⑨ 노브
⑩ 척 아답타 및 치즐 포지셔닝
⑪ 환기 홈

1 일반 정보

1.1 신호단어와 그 의미

위험
이 기호는 직접적인 위험을 표시합니다. 만약 지키지 않으면 심각한 부상을 당하거나 사망으로 이어질 수도 있습니다.

경고
이 기호는 특별히 중요한 안전상의 주의사항을 표시합니다. 만약 지키지 않으면 심각한 부상을 당하거나 사망할 수도 있습니다.

주의
이 기호는 특별히 중요한 안전상의 주의사항을 표시합니다. 만약 지키지 않으면, 심각한 부상 또는 물적 손실을 입을 수 있습니다.

지침
유용한 사용정보 및 적용 지침 참조용

1.2 그림의 설명과 그밖의 지침

경고 표시

일반적인 위험에 대한 경고

위험한 고전압에 대한 경고

표면이 뜨거운 것에 대한 경고

ko

보호용구 표시

보안경 착용

안전모 착용

귀마개 착용

보호장갑 착용

보호 마스크 착용

기호

사용하기 전에 사용설명서를 읽으십시오

자재를 재활용하십시오.

치즐링 작업

치즐 각도 조정

V

A

교류

Hz

이중 절연됨

로크 기호

도난방지 시스템에 대한 지침

제품의 일련번호
기기명은 형식 라벨에, 그리고 제품의 일련 번호는 하우징의 측면에 적혀 있습니다. 이 자료를 귀하의 사용설명서에 기록해 놓은 다음, 해당 지사 또는 서비스 부서에 문의할 때, 사용설명서에 표기해 두신 기기명과 일련 번호를 사용해 주십시오.

모델:

일련번호:

ko

2 설명

2.1 규정에 맞게 사용

이 기기는 강도가 있는 치즐링 작업을 위한 공압식 타격기구를 갖춘 전기 구동식 브레이커입니다.
이 기기는 콘크리트, 아스팔트, 조적벽돌 또는 석재의 파쇄작업 및 철거작업에 적합합니다.
건강에 해로운 물질 (예, 석면)에서 작업해서는 안됩니다.
국가별 작업 안전 유의사항에 주의하십시오.
기기는 전문가용으로 규정되어 있으며, 허가받은, 자격이 있는 작업자에 의해서만 조작, 정비 그리고 수리되어야 합니다. 이 기술자는 발생할 수 있는 위험에 대해 특별 교육을 받은 상태여야 합니다. 교육을 받지 않은 사람이 기기를 부적절하게 취급하거나 규정에 맞지 않게 사용할 경우에는, 기기와 그 관련기기에 의해 부상을 당할 위험이 있습니다.
작업장은 공사장, 정비공장, 수리, 개조 그리고 신축현장일 수 있습니다.
기기는 건조한 환경에서만 조작할 수 있습니다.
화재 혹은 폭발의 위험이 있는 곳에서는 기기를 사용하지 마십시오.
형식 라벨에 제시되어 있는 정격 전압과 정격 주파수로만 기기를 작동시켜야 합니다.
부상의 위험을 방지하기 위해, Hilti 순정품 액세서리와 공구만을 사용하십시오.
사용설명서에 있는 작동, 관리 그리고 수리에 대한 정보에 유의하십시오.
기기를 변조하거나 개조해서는 절대로 안됩니다.

2.2 척 아답타

TE-S 신속 교환식-척 아답타

2.3 스위치

ON/OFF 스위치
파워 선택 스위치(100%, 70%, TE 1000-AVR만)

2.4 손잡이(부드러운 합성 고무 패딩이 있음)

진동감쇠식 손잡이
진동감쇠식, 회전 및 방향전환이 가능한 측면 손잡이

2.5 윤활

윤활 공간이 분리된 기어 및 함마링 메커니즘
타격기구의 앞 영역에서는 추가 윤활공간이 먼지가 유입되는 것을 방지합니다.

2.6 Active Vibration Reduction

기기에는, "Active Vibration Reduction"이 없는 기기의 값과 비교해 볼 때 진동을 현저하게 감소시키는 "Active Vibration Reduction" (AVR) 시스템이 설치되어 있습니다.

2.7 도난방지시스템 TPS(선택사양)

"도난방지시스템 TPS"를 기기에 선택사양으로 설치할 수 있습니다. 기기에 이 기능이 있으면, 해당 활성화키를 이용해서만 도난방지시스템을 해제하여 작동시킬 수 있습니다("조작/ 도난방지시스템 TPS(선택사양)" 장 참조).

2.8 보호 장비

열과 진동의 전달을 감소시키기 위해, 기기의 내부 부품들로부터 절연된 플라스틱 케이스와 손잡이.
전원 차단 후, 의도하지 않은 기기의 작동을 방지하기 위한 전자식 인터로크("고장진단" 장 참조).
전자시스템을 과전압과 고온으로부터 스스로 보호.

2.9 램프 신호를 이용한 표시기

램프 신호를 이용한 서비스 표시기("관리와 유지보수/ 서비스 표시기" 장 참조)
도난방지시스템의 디스플레이(선택사양으로 구입가능) ("조작/ 도난방지시스템 TPS(선택사양)" 장 참조)
파워 선택 디스플레이(TE 1000-AVR만) ("조작/ 치즐작업성능 세팅" 장 참조)

2.10 표준 공급 사양

ko

1 기기
1 측면 손잡이
1 그리스
1 청소용 천
1 사용설명서
1 Hilti 공구 박스

2.11 연장 케이블의 사용

심선의 단면적이 충분히 큰, 해당 사용범위용으로 허용된 연장 케이블만을 사용하십시오. 그렇지 않으면 기기의 출력이 손실되거나 케이블이 과열될 수 있습니다. 연장 케이블을 정기적으로 손상이 있는지 점검하십시오. 손상된 연장 케이블은 교환하십시오.
심선의 권장 최소 단면적과 케이블의 최대 길이:

전기도선의 단면적	**1.5 mm²**	**2.5 mm²**	**3.5 mm²**
전원전압 100 V			30 m
전원전압 110~127 V		20 m	
전원전압 220~240 V	30 m	50 m	

심선의 단면적이 1.25 mm², 2.0 mm²인 연장 케이블은 사용하지 마십시오.

2.12 야외에서 연장 케이블의 사용

야외에서 작업할 때에는, 야외작업용으로 승인된, 상응한 표시가 있는 연장 케이블만을 사용하십시오.

2.13 발전기 또는 변압기의 사용

다음과 같은 조건들을 갖추고 있을 경우, 이 기기는 작업현장의 발전기 또는 변압기로 작동시킬 수 있습니다:
공급출력(W)은 기기의 명판에 제시되어 있는 값 보다 최소한 2배가 되어야 하고, 작동전압은 항상 정격 전압의 +5 % ~ -15 % 범위 이내이어야 하고, 주파수의 범위는 50 ~ 60 Hz이며, 어떠한 경우에도 65 Hz를 초과해서는 안되며, 시동 강화 기능을 갖춘 자동 전압조정기가 있어야 합니다.
어떠한 경우에도 한 대의 발전기/변압기로 동시에 또다른 기기를 작동시켜서는 안됩니다. 하나의 기기를 스위치 ON/OFF하게 되면, 부족전압-피크 그리고/또는 과전압-피크가 발생하여, 동시에 연결된 다른 기기를 손상시킬 수 있습니다.

3 액세서리, 소모품

명칭	표시	품목번호, 제품 설명
도난방지시스템 TPS (Theft Protection System), Company Card, Company Remote 및 활성화키 TPS-K 포함		206999, 선택사양
먼지제거기	TE DRS-B	

아래에 제시된 Hilti 공구를 사용하십시오. 최적화된 기기와 공구 시스템으로 재료 제거 및 해체 성능이 향상되고 서비스 수명이 길어졌습니다.

	TE-S 척 아답타 / 공구 명칭	**폭(mm)**	**길이(mm)**	**폭(inch)**	**길이(inch)**
포인트 치즐	TE-SP SM 36		360		14
	TE-SP SM 50		500		20
	TE-SP SM 70		700		27
평치즐	TE-SP FM 36	32	360	1¼	14
	TE-SP FM 50	32	500	1¼	20
	TE-SP FM 70	32	700	1¼	27
넓은 평치즐	TE-SP SPM 5/36	50	360	2	14
	TE-SP SPM 5/50	50	500	2	20
	TE-SP SPM 8/36	80	360	3	14
	TE-SP SPM 8/50	80	500	3	20
	TE-SP SPM 12/36	120	360	4¾	14
	TE-SP SPM 12/50	120	500	4¾	20
후렉시블 치즐	TE-S-BSPM	150	650	6	25½
스크레이퍼 치즐/타일 치즐	TE-SP-SPMK 12/50	120	500	4¾	20
포인트/넓은 평치즐	TE-S-SPI 50	115	485	4½	19⅛
밸러스트 베드 치즐	TE-S-TT 60		600		24
촉	TE-S-SS		300		11¾
탬핑 헤드	TP-STP 150/150	150 X 150		6 X 6	

	TE-S 척 아답타 / 공구 명칭	폭(mm)	길이(mm)	폭(inch)	길이(inch)
부싱 헤드	TP-SKHM 40	40 X 40		1½ X 1½	
	TP-SKHM 60	60 X 60		2⅓ X 2⅓	
접지선공구	TP-TKS 15			내부 ø 15	
	TP-TKS 20			내부 ø 20	
	TP-TKS 25			내부 ø 25	
	TE-S-RD ⅝"			내부 ø ⅝	
	TE-S-RD ¾"			내부 ø ¾	
	TE-S-RD ⅞"			내부 ø ⅞	

4 기술자료

기술적인 사양은 사전 통고없이 변경될 수 있음!

지침
기기는 다양한 정격 전압으로 공급됩니다. 기기의 정격 전압과 정격 전력 및 정격 전류는 형식 라벨을 참조하십시오.

정격 전압 TE 1000-AVR	100 V	110 V	110 V	127 V	220 V	230 V	240 V
정격 전력	1,450 W	1,600 W	1,600 W	1,600 W	1,600 W	1,600 W	1,500 W
정격 전류	14.6 A	14.6 A	14.6 A	12.7 A	7.3 A	7 A	6.3 A
전원 주파수	50...60 Hz	50 Hz	60 Hz	60 Hz	50...60 Hz	50...60 Hz	50 Hz

정격 전압 TE 1500-AVR	100 V	110 V	110 V	220 V	230 V	240 V
정격 전력	1,490 W	1,750 W	1,640 W	1,800 W	1,800 W	1,800 W
정격 전류	15 A	16 A	15 A	8.5 A	7.9 A	7.6 A
전원 주파수	50...60 Hz	50 Hz	60 Hz	50...60 Hz	50...60 A	50 Hz

기기	TE 1000-AVR	TE 1500-AVR
EPTA-Procedure 01/2003에 따른 무게	11.8 kg	14.2 kg
크기(L x W x H)	700 mm x 138 mm x 230 mm	760 mm x 138 mm x 230 mm
EPTA-Procedure 05/2009에 따른 1회 타격 에너지	22 J	30 J
척 아답타	TE-S	TE-S
부하시 타격속도	32.5 Hz	27 Hz

기기정보 및 사용정보

보호 등급	보호 등급 II(이중 절연)

지침
이 지침에 제시된 진동 수준은 EN 60745에 따른, 표준화된 측정방법을 이용하여 측정한 것이며, 전동공구 상호간의 비교에 사용할 수 있습니다. 진동 수준은 진동 부하의 사전 예측용으로도 유용하게 사용할 수 있도록 설계되어 있습니다. 제시된 진동 수준은 주로 전동공구의 사용시의 진동을 나타냅니다. 하지만 전동공구를 다른 용도로 사용하거나, 다른 공구 비트를 사용하거나 유지보수를 충분히 하지 않은 상태에서는 진동 수준에 편차가 있을 수

있습니다. 이 경우, 전 작업시간에 걸쳐 진동 부하가 현저하게 상승될 수 있습니다. 진동 부하를 정확하게 평가하기 위해서는, 전동공구가 스위치 OFF되어 있거나 또는 작동 중이지만 실제로는 사용하지 않는 시간도 고려해야 합니다. 이는 전체 작업시간에 걸쳐 진동 부하를 현저하게 감소시킬 수 있습니다. 사용자를 보호하기 위해 진동이 작용하기 전에 예를 들면 다음과 같이 추가적인 안전 조치를 취하십시오: 전동공구와 공구 비트의 유지보수, 손을 따뜻하게 유지, 작업순서 정하기.

소음과 진동에 대한 정보(EN 60745-1에 따라 측정):

소음 측정 A 기준에 의한 소음 수준 TE 1000-AVR	98 dB (A)
소음 측정 A 기준에 의한 음압 수준 TE 1000-AVR.	87 dB (A)
소음 측정 A 기준에 의한 소음 수준 TE 1500-AVR	100 dB (A)
소음 측정 A 기준에 의한 음압 수준 TE 1500-AVR.	89 dB (A)
명시된 소음수준에 대한 허용공차 TE 1000-AVR / TE 1500-AVR	3 dB (A)
3축 진동값 TE 1000-AVR(진동-벡터 합)	EN 60745-2-6에 따라 측정
치즐링 작업, $a_{h,\ Cheq}$	6.5 m/s²
3축 진동값 TE 1500-AVR(진동-벡터 합)	EN 60745-2-6에 따라 측정
치즐링 작업, $a_{h,\ Cheq}$	12 m/s²
허용공차(K)	1.5 m/s²

5 안전상의 주의사항

5.1 전동공구에 대한 일반적인 안전상의 주의사항

a) ⚠ 경고

모든 안전상의 주의사항과 지침을 읽으십시오. 안전상의 주의사항과 지침을 준수하지 않을 경우, 화재 위험이 있으며 감전 그리고/ 또는 중상을 입을 수 있습니다. **앞으로 모든 안전상 주의사항과 지침을 보관하십시오.** 안전상 주의사항에서 사용되는 "전동공구"라는 개념은 전원에 연결하여 사용하는 전동공구(전원 케이블 있음)와 배터리를 사용하는 전동공구(전원 케이블 없음)를 의미합니다.

ko

5.1.1 작업장 안전수칙

a) **작업장을 항상 깨끗이 하고 조명이 잘 들도록 하십시오.** 어수선한 작업환경 또는 어두운 작업장은 사고를 초래할 수 있습니다.

b) **인화성 액체, 가스 또는 먼지가 있어 폭발 위험이 있는 환경에서는 전동공구를 사용하지 마십시오.** 전동공구는 먼지나 증기를 점화시킬 수 있는 스파크를 일으킵니다.

c) **전동공구를 사용할 때, 어린이들이나 다른 사람들이 작업장에 접근하지 못하도록 하십시오.** 다른 사람들이 방해하면 기기에 대한 통제를 하기 어렵습니다.

5.1.2 전기에 관한 안전수칙

a) **전동공구의 플러그가 소켓에 잘 맞아야 합니다. 플러그를 절대 변형시켜서는 안됩니다. 접지된 전동공구와 함께 아답타 플러그를 사용하지 마십시오.** 변형되지 않은 플러그와 적합한 소켓을 사용하면 감전의 위험을 줄일 수 있습니다.

b) **파이프, 히터, 전기레인지, 냉장고와 같은 접지 표면에 신체 접촉을 피하십시오.** 신체에 닿을 경우 감전될 위험이 높습니다.

c) **전동공구가 비에 맞지 않도록 하고 습한 장소에 두지 마십시오.** 전동공구에 물이 들어가면 감전될 위험이 높습니다.

d) **케이블만을 잡고 전동공구를 운반하거나 걸어 놓아서는 안되며, 소켓에서 전원 플러그를 빼낼 때 케이블만을 잡은 채로 빼내지 마십시오. 전원 케이블이 열, 오일, 날카로운 모서리 또는 기기의 가동부위에 접촉하지 않도록 주의하십시오.** 손상되거나 엉킨 전원 케이블은 감전 위험을 높입니다.

e) **실외에서 전동공구를 이용하여 작업할 때, 실외용으로 승인된 연장 케이블만을 사용하십시오.** 실외용 연장 케이블을 사용하면 감전의 위험을 줄여줍니다.

f) **전동공구를 습한 환경에서 부득이하게 사용해야 할 경우, 누전 차단기를 사용하십시오.** 누전 차단기를 사용하면 감전 위험을 줄일 수 있습니다.

5.1.3 사용자 안전수칙

a) **신중하게 작업하십시오. 작업에 정신을 집중하고 전동공구를 사용할 때 경솔하게 행동하지 마십시오. 피로한 상태 또는 약물 복용 및 음주 후에는 전동공구를 사용하지 마십시오.** 전동공구 사용 시 잠시라도 주의를 소홀히 할 경우 중상을 입을 수 있습니다.

b) **안전 장비를 갖추고 보안경을 착용하십시오.** 전동공구의 종류와 사용에 따라, 먼지 보호 마스크, 미끄럼 방지용 안전 신발, 안전모 또는 귀마개 등과 같은 안전한 보호장비를 착용하면 부상의 위험을 줄일 수 있습니다.

c) **실수로 기기가 작동하지 않도록 주의하십시오. 전동공구를 전원 그리고/ 또는 배터리에 연결하기 전, 보관 또는 운반 전에 전동공구가 스위치 OFF 상태인지 확인하십시오.** 전동공구 운반 시 스위치에

손가락을 대거나 스위치가 켜진 상태에서 전원을 연결하면 사고를 유발할 수 있습니다.

d) **전동공구의 스위치를 켜기 전, 조정공구 또는 렌치를 제거하십시오.** 기기 회전부에 남아있는 공구나 렌치로 인해 부상을 입을 수 있습니다.

e) **작업시 비정상적인 자세는 피하십시오. 안전한 작업자세가 되도록 하고, 항상 균형을 유지하십시오.** 이렇게 하여 예기치 않은 상황에서도 전동공구를 잘 제어할 수 있습니다.

f) **적합한 작업복을 착용하십시오. 헐렁한 복장이나 장식품을 착용하지 마십시오. 작동하는 기기 가동 부위에 머리, 옷 그리고 장갑이 가까이 닿지 않도록 주의하십시오.** 헐렁한 복장, 장식품 혹은 긴 머리가 가동부위에 말려 들어갈 수 있습니다.

g) **먼지 제거장치나 수거장치를 설치할 수 있는 기기의 경우, 이 장치들이 연결되어 있는지 그리고 제대로 작동되는지를 확인하십시오. 먼지 포집장치 사용은** 먼지로 인한 위험을 줄여줄 수 있습니다.

5.1.4 전동공구의 취급과 사용

a) **기기에 과부하가 걸리지 않도록 하십시오. 귀하의 작업에 적합한 전동공구를 사용하십시오.** 적합한 전동공구를 사용하면, 지정된 성능 한도 내에서 더 효율적으로 안전하게 작업할 수 있습니다.

b) **스위치가 고장난 전동공구는 사용하지 마십시오.** 스위치가 작동되지 않는 전동공구는 위험하므로, 반드시 수리를 해야 합니다.

c) **기기 세팅을 실행, 액세서리를 교환 또는 기기를 보관하기 전에, 컨넥터를 전원소켓에서 그리고/ 또는 배터리를 기기에서 빼놓으십시오.** 이러한 조치는 실수로 전동공구가 작동하지 않도록 방지합니다.

d) **사용하지 않는 전동공구는 어린이들의 손이 닿지 않는 곳에 보관하십시오. 기기 사용에 익숙치 않거나 또는 이 안전수칙을 읽지 않은 사람은 기기를 사용해서는 안됩니다.** 비숙련자가 전동공구를 사용하면 위험합니다.

e) **전동공구를 유의해서 관리하십시오. 기기의 가동 부위가 완벽하게 작동하는지, 끼어 있지 않은지, 혹은 부품이 손상되거나 파손되어 있어 전동공구의 기능을 저하시키지 않는지 점검하십시오. 기기 사용 전 손상된 부품을 수리하도록 하십시오.** 제대로 관리되지 않은 전동공구는 많은 사고를 유발합니다.

f) **절단기기는 날카롭고 깨끗하게 관리하십시오.** 날카로운 절단면이 있고 잘 관리된 절단기기는 끼이는 경우가 드물고 조절하기도 쉽습니다.

g) **본 지침에 따라 전동공구, 액세서리, 공구비트 등을 사용하십시오. 이 때 작업 조건과 실시하려는 작업 내용을 고려하십시오.** 원래 사용 분야가 아닌 다른 작업에 전동공구를 사용할 경우, 위험한 상황을 초래할 수 있습니다.

5.1.5 서비스

a) **전동공구는 반드시 자격을 갖춘 전문 기술자에 의해 그리고 순정 대체부품만을 이용하여 수리해야 합니다.** 이렇게 하여 전동공구의 안전성을 계속해서 유지할 수 있습니다.

5.2 해머에 대한 안전상의 주의사항

a) **귀마개를 착용하십시오.** 소음은 청각 상실을 유발할 수 있습니다.

b) **기기와 함께 공급된 보조 손잡이를 사용하십시오.** 기기를 제어하지 못하면 부상을 입을 수 있습니다.

c) **공구 비트가 숨겨진 전선이나 기기 자체의 전원 케이블과 접촉할 수 있는 작업을 할 경우, 항상 기기의 절연된 손잡이 부분을 잡으십시오.** 전류가 흐르는 전선과 접촉하면 전동공구의 금속 부위를 통해 감전이 될 수도 있습니다.

5.3 추가적인 안전상의 주의사항

5.3.1 사용자에 대한 안전수칙

a) **사용하지 않는 기기는 안전하게 보관하십시오. 기기를 사용하지 않을 때에는, 어린이들의 손이 닿지 않는 높은 곳이나 시건장치가 되어 있는 건조한 장소에 따로 보관해야 합니다.**

b) **항상 양손으로 기기의 손잡이를 잡고 기기를 고정시키십시오. 손잡이는 건조하고 깨끗하게, 그리고 오일과 그리스가 묻어있지 않도록 해야 합니다.**

c) **손가락의 혈액순환이 잘 되도록 하기 위해, 휴식시간동안 손가락 운동을 하십시오.**

d) **작업할 때 걸려 넘어지는 것을 방지하기 위해, 전원 케이블, 연장 케이블 및 흡인호스는 항상 기기에서 뒤쪽으로 가도록 하십시오.** 이렇게 하면 작업할 때 케이블로 인해 걸려 넘어지는 위험을 줄입니다.

e) **어린이에게 기기를 가지고 놀아서는 안된다는 것을 반드시 지시해야 합니다.**

f) **기기는 어린이나 몸이 약한 사람이 어떠한 지시없이 사용하도록 규정되어 있지 않습니다.**

g) **납이 함유된 도료, 일부 목재, 광물질 및 금속과** 같은 물질로부터 나오는 먼지는 건강에 해로울 수 있습니다. 먼지를 흡입하거나 만지면 사용자 또는 근처에 있는 사람이 기관지 질병이나 알레르기 반응을 일으킬 수 있습니다. 떡갈나무 먼지 또는 너도밤나무 먼지와 같은 특정 종류의 먼지는, 특히 목재를 처리하기 위해 사용하는 첨가제(크롬산염, 목재 부식 방지제)와 함께 암을 일으킬 수 있습니다. 석면 물질은 전문기술자만이 처리해야 합니다. **가능한 한 먼지 포집장치를 사용하십시오. 먼지 흡인율을 극대화 시키기 위해서는, 이 전동공구에 적합하게 설계된, 목재 그리고/또는 광물질 먼지를 흡인하는, Hilti가 권장하는 오리지날 이동식 먼지흡인기를 사용하십시오. 작업공간을 충분히 환기시키십시오. 필터 등급 P2의 보호 마스크를 착용할 것을 권장합니다. 가공할 재료에 적용되는, 국가별 규정에 유의하십시오.**

5.3.2 전기에 관한 안전수칙

a) **작업을 시작하기 전에, 예를 들면 금속 탐지기를 이용하여 작업장에서 가려져 있거나 덮혀 있는 전기 배선, 가스 파이프 그리고 하수도관이 있는지를 점검하십시오.** 예를 들면 실수로 전기 배선을 손상시켰을 때, 공구 외부의 금속부분에 전기가 흐를 수 있습니다. 이는 전기 쇼크로 인한 심각한 위험이 발생할 수 있음을 의미합니다.

b) **가려져 있는 전기배선, 가스관 그리고 수도관이 작업도중 손상될 경우에는 심각한 위험을 초래하게 됩니다. 그러므로 예를 들면 금속탐지기를 이용하여 사전에 작업영역을 점검해야 합니다.** 예를 들면 실수로 전기 배선을 손상시켰을 때, 기기 외부의 금속부분에 전기가 흐를 수 있습니다.

c) **기기의 연결 케이블을 정기적으로 점검하고, 손상이 있을 경우 자격이 있는 전문기술자가 교환하도록 하십시오. 전동공구의 전원 케이블이 손상되었을 경우, 서비스 센터에서 판매되는 승인된 기기 전용 전원 케이블로 교체하십시오. 연장 케이블을 정기적으로 점검하고, 손상되었을 경우 이를 교환하십시오. 작업하는 동안 전원 케이블이나 연장 케이블이 손상되었을 경우에는 절대로 케이블을 만지지 마십시오. 전원 플러그를 소켓에서 빼내십시오.** 손상된 전원 케이블과 연장 케이블은 전기 쇼크로 인한 위험이 있습니다.

d) **특히 전도성이 있는 물질에서 자주 작업할 경우, 더러워진 기기를 정기적으로 Hilti-서비스 센터에서 점검하십시오.** 기기의 표면에 달라 붙어있는 먼지 (특히 전도성이 있는 물질에 붙어있는 먼지)나 습기는 부적합한 조건하에서 전기 쇼크를 일으킬 수 있습니다.

e) **가려져 있거나 덮혀 있는 전기 배선 또는 전원 케이블이 기기에 의해 손상될 가능성이 있을 경우, 작업시 기기의 절연된 손잡이 부분을 잡으십시오.** 전류가 흐르는 배선과 접촉시 보호되지 않은 기기의 금속 부분에 전압이 인가되어 감전 위험이 있습니다.

f) **실외에서 전동공구를 이용하여 작업할 때는, 최대 30 mA 작동전류의 누전 차단기 (RCD)를 이용하여 기기가 전원에 연결되었는지를 확인하십시오.** 누전 차단기를 사용하면 감전 위험을 줄일 수 있습니다.

g) **원칙적으로 최대 30 mA 작동전류의 누전 차단기 (RCD)를 사용하는 것이 권장됩니다.**

h) **전원이 중단되었을 경우, 기기 스위치를 끄고 전원 플러그를 빼내십시오.** 이는 전원이 다시 공급되었을 때 기기가 갑자기 시동되는 것을 방지하기 위함입니다.

5.3.3 작업장

a) **작업장을 충분히 환기시키십시오.** 환기가 잘 되지 않는 작업장에서는 먼지때문에 건강에 해를 입을 수 있습니다.

b) **작업장을 깨끗하게 정돈하십시오. 부상을 초래할 수 있는 장애물을 작업영역에서 치우십시오.** 정돈되지 않은 작업장은 사고의 원인이 될 수 있습니다.

c) **천공 작업시, 작업할 부분의 반대편을 안전하게 조치를 취하십시오.** 천공시 발생하는 분쇄물이 빠져나오거나 그리고/또는 떨어져 다른 사람이 부상을 입을 수 있습니다.

d) **작업을 시작하기 전에 건축 감독 또는 현장 엔지니어로부터 작업 승인을 받아야 합니다. 건물과 다른 구조물에 작업하는 것은 구조물의 안전에 영향을 미칠 수 있습니다(특히 보강철근 또는 부하지지요소를 잘라낼 때).**

5.3.4 사람에 대한 보호구

사용자와 그 주변에 있는 사람들은 기기를 사용하는 동안, 반드시 적합한 보안경, 안전모, 귀마개, 보호장갑 그리고 보호 마스크를 착용해야 합니다.

ko

6 사용 전 준비사항

주의
사용 전 항상 공구의 손상 여부와 일정하지 않은 마모상태를 점검하십시오.

6.1 측면 손잡이 설치 및 위치 결정 2

1. 전원 플러그를 소켓에서 빼내십시오.
2. 노브를 돌려서 측면 손잡이의 홀더를 여십시오.
3. 측면 손잡이(클램프)의 텐션을 완화하고, 이를 척 아답타를 거쳐 축 쪽으로 미십시오.
4. 측면 손잡이를 원하는 위치로 돌리십시오.
5. 노브를 이용하여 측면 손잡이를 고정시키십시오.

6.2 기기 활성화(도난방지시스템)

"조작/ 도난방지시스템 TPS(선택사양)" 장을 참조하십시오.

6.3 연장 케이블 및 발전기 또는 변압기 사용

"연장 케이블의 사용/설명" 장을 참조하십시오.

7 조작

위험
항상 양손으로 기기의 손잡이를 잡고 기기를 고정시키십시오. 손잡이는 건조하고 깨끗하게, 그리고 오일과 그리스가 묻어있지 않도록 해야 합니다.

7.1 준비

주의
사용하는 동안 치즐이 뜨거워지거나, 또는 날카로운 모서리에 다칠 수 있기 때문에 치즐을 교환할 때에는 보호장갑을 사용하십시오.

7.1.1 치즐 장착 3

지침
치즐 각도를 6가지의 다양한 위치(60° 단계)로 로크시킬 수 있습니다. 이를 통해 평 치즐과 성형 치즐을 항상 최적의 작업위치에서 작동시킬 수 있습니다.

1. 전원 플러그를 소켓에서 빼내십시오.
2. 치즐이 깨끗한지, 그리고 그리스가 약간 발라져 있는지를 점검하십시오. 필요할 경우 치즐을 청소한 다음, 그리스를 바르십시오.
3. 더스트 캡의 씰링 립의 상태와 청결여부를 점검하십시오. 필요할 경우 더스트 캡을 청소하거나 또는 씰링 립이 손상되었을 경우 더스트 캡을 교환하십시오("관리와 유지보수" 장 참조).
4. 치즐을 척 아답타에 끼운 다음, 치즐이 가이드 홈에 안착될 때까지 가볍게 누르면서 돌리십시오.
5. 척 아답타에 끼워지는 소리가 들릴 때까지 치즐을 누르십시오.
6. 치즐을 잡아 당겨, 정확하게 잠겨졌는지를 점검하십시오.

7.1.2 치즐 분리 4

위험
가열된 드릴 비트를 인화되기 쉬운 재료 가까이에 두지 마십시오. 점화되어 화재가 발생할 수도 있습니다.

1. 전원 플러그를 소켓에서 빼내십시오.
2. 공구 잠금장치를 뒤로 잡아 당겨 척 아답타를 푸십시오.
3. 치즐을 잡아 당겨, 척 아답타에서 빼내십시오.

7.2 작동

경고
전원 케이블을 빼내었다가 다시 끼울 때 ON/OFF 스위치를 조작하지 않았는데 기기가 작동하면, 기기를 즉시 Hilti 서비스 센터로 가져가십시오.

경고
ON/OFF 스위치 고장시 전원 플러그를 빼내십시오.

주의
바닥에서 작업시 재료의 파편이 튈 수 있습니다. **보안경과 보호장갑을 착용하고, 먼지 제거장치를 사용하지 않을 경우에는 보호 마스크를 착용해야 합니다.** 재료의 파편으로 인해, 신체와 눈에 부상을 입을 수 있습니다.

주의
작업과정시 소음이 발생합니다. **귀마개를 착용하십시오.** 아주 큰 소음은 귀에 장애를 일으킬 수 있습니다.

7.2.1 도난방지시스템 TPS(선택사양)

지침
"도난방지시스템"을 기기에 선택사양으로 설치할 수 있습니다. 기기에 이 시스템이 설치되어 있으면, 해당되는 활성화키를 이용해서만 기기를 활성화시키고 작동시킬 수 있습니다.

7.2.1.1 기기 활성화 5

1. 기기의 전원 플러그를 소켓에 끼우십시오. 황색 도난방지램프가 깜박거립니다. 기기는 지금 활성화키로부터 신호를 수신할 준비가 되었습니다.
2. 활성화키 또는 TPS 시계의 버클을 직접 잠금 기호로 가져가십시오. 황색 도난방지램프가 꺼지는 즉시, 기기는 사용가능하게 됩니다.
   지침 예를 들면 작업장을 옮길 때 또는 전원이 중단될 경우, 기기는 약 20분 동안 작동준비상태에 있게 됩니다. 오랫동안 중단되었을 때에는, 활성화키를 이용하여 기기를 다시 활성화시켜야 합니다.

7.2.1.2 기기용 도난방지시스템기능 활성화

지침
도난방지시스템의 활성화와 사용에 대한 그 외의 자세한 정보는 "도난방지시스템" 사용설명서를 참조하십시오.

7.2.2 치즐링 작업

7.2.2.1 저온에서 작업할 경우

지침
기기는 타격기구가 작동할 수 있을 정도까지의 최소한의 작동온도를 필요로 합니다.

최소한의 작동온도에 도달하기 위해, 기기를 켜서 워밍업하십시오. 기기를 모재에 놓고 타격기구가 작동되기 시작하는지를 잠깐동안(약 30초) 점검하십시오. 타격기구가 작동되지 않으면, 이 과정을 반복하십시오.

지침
작동은 전자식으로 제어되기 때문에, 온도가 낮을 때는 기기의 작동특성이 변경될 수 있습니다.

7.2.2.2 스위치ON

1. 전원 플러그를 소켓에 끼우십시오.
2. ON/OFF 스위치를 누르십시오

7.2.2.3 치즐작업성능 세팅 6

파워 선택 스위치를 눌러 치즐작업성능을 약 70%로 낮출 수 있습니다(TE 1000-AVR만). 그렇게 하면 출력 감소를 나타내는 파워 선택 디스플레이가 점등됩니다.

지침

치즐작업성능 세팅은 스위치ON된 상태에서만 가능합니다. 파워 선택 스위치를 다시 눌러 완전한 치즐작업성능 상태로 할 수 있습니다. 기기를 껐다가 다시 켜도, 완전한 치즐작업성능으로 사용할 수 있습니다.

7.2.2.4 끄기

1. ON/OFF 스위치를 누르십시오.
2. 전원 플러그를 소켓에서 빼내십시오.

7.3 치즐링 팁

7.3.1 치즐링 시작 7

치즐을 모서리에서 약 80-100 mm 떨어진 곳에 갖다 대십시오.

7.3.2 보강철근 8

치즐은 항상 보강철근쪽이 아닌, 자재의 모서리쪽으로 향하도록 하십시오.

7.3.3 치즐링 방향 9

1. 콘크리트 표면에 70° ~ 80°의 각도로 눕혀 치즐링 과정을 시작하고 끝이 모서리쪽으로 향하도록 하십시오.
2. 90°로 세워 자재를 파단하십시오.

7.3.4 자동으로 날카로워지는 과정 10

치즐을 정기적으로 회전시키십시오. 균일한 마모형태는 자동으로 날카로워지는 과정이 이루어지도록 합니다.

7.3.5 관통 깊이 11

다각형 디자인 치즐은, 치즐이 아주 깊이 파고들 때에도 자재를 잘게 부수어 줍니다.

7.3.6 접촉압력

접촉압력이 너무 낮으면 치즐이 튀어오릅니다.
접촉압력이 너무 높으면 치즐작업성능이 감소합니다.

8 관리와 유지보수

주의

전원 플러그를 소켓에서 빼내십시오.

8.1 삽입공구의 관리

고착되어 있는 오염물질을 제거하고, 오일을 묻힌 걸레로 그때그때 문질러 공구의 표면이 부식되지 않도록 하십시오.

8.2 기기 관리

주의

기기를, 특히 손잡이 부분이 건조한 상태로 있게 하고, 깨끗하고 오일과 그리스가 묻어있지 않도록 하십시오. 실리콘이 함유된 표면보호제를 사용하지 마십시오.

환기 슬롯이 막힌 상태에서는 기기를 작동시키지 마십시오! 마른 솔로 환기 슬롯을 조심스럽게 청소하십시오. 이물질이 기기 내부로 들어가지 않도록 하십시오. 약간 물기가 있는 천으로 기기 외부를 정기적으로 청소해 주십시오. 청소할 때 스프레이 기구, 스팀 클리너 또는 흐르는 물을 사용해서는 안됩니다! 이러한 것들을 사용할 경우, 기기의 전기적 안전이 위험에 처할 수 있습니다.

8.3 서비스 표시기

지침

기기에는 서비스 표시기가 장착되어 있습니다.

표시기		
	적색으로 점등	서비스 받을 시점에 도달하였습니다. 기기는 표시기가 점등된 시점부터 자동으로 동력이 차단될 때까지 몇 시간 정도 더 작동시킬 수 있습니다. 기기가 항상 작동준비상태에 있도록, 기기를 제때에 Hilti 서비스 센터로 가져오십시오.
	적색으로 깜박거림	고장진단 장 참조.

8.4 더스트 캡의 청소 및 교환

깨끗하고 마른 천을 이용하여, 척 아답타의 더스트 캡을 정기적으로 청소하십시오. 씰링 립을 조심스럽게 깨끗하게 닦아낸 다음, Hilti 그리스를 다시 약간 바르십시오. 씰링 립이 손상되었을 경우, 반드시 더스트 캡을 교환하십시오. 스크루 드라이버를 더스트 캡의 아래쪽 가장자리에 밀어 넣은 다음, 앞쪽으로 눌러 빼내십시오. 접촉면을 깨끗이 청소한 다음, 새 더스트

캡을 끼워 넣으십시오. 더스트 캡이 안착될 때까지 힘있게 누르십시오.

8.5 수리

경고
전기 부품은 반드시 전기 기술자가 수리하도록 해야 합니다. 전자시스템를 탈거하기 전에, 잔압 제거를 위해 약 1분간의 대기시간이 필요합니다.

기기의 모든 외부 부품에 손상이 있는지 그리고 모든 조작요소들이 완벽하게 작동하는지를 정기적으로 점검하십시오. 부품이 손상되었거나 조작요소들이 완벽하게 작동하지 않을 경우에는 기기를 작동시키지 마십시오. Hilti 서비스 센터에 수리를 의뢰하십시오.

8.6 관리/수리작업 후, 점검

관리/수리작업 후에는, 모든 보호기구가 설치되어 있으며 고장없이 작동하는지의 여부를 점검해야 합니다.

9 고장진단

고장	예상되는 원인	대책
기기가 작동하지 않음.	전자장치의 초기화가 작동 중이거나 (컨넥터를 끼운 다음부터 4초까지) 또는 전원공급중단 후에 전자식 '작동금지'가 활성화되었습니다.	기기를 껐다가 다시 켜십시오.
	전원이 공급되지 않음.	다른 전동공구를 끼우고, 기능을 점검하십시오.
	전원 케이블 또는 플러그 결함.	전기 기술자가 점검하도록 하고, 필요시 교환하십시오.
	컨트롤 스위치 결함.	전기 기술자가 점검하도록 하고, 필요시 교환하십시오.
	발전기가 슬립 모드에 있음.	발전기를, 다른 부하장치 (예: 공사장 램프)에 연결하여 부하를 가하십시오. 그 다음 기기를 껐다가 다시 켜십시오.
타격이 되지 않음.	기기가 너무 냉각됨.	기기를 최소한의 작동온도가 되도록 하십시오. 다음 장 참조: 7.2.2 치즐링 작업
	기기 손상.	Hilti 서비스 센터에 수리를 의뢰하십시오.
기기가 작동하지 않고 표시기가 적색으로 점등됨.	기기 손상.	Hilti 서비스 센터에 수리를 의뢰하십시오.
기기가 작동하지 않고 표시기가 적색으로 깜박거림.	전원 전압이 너무 높음.	소켓을 교환하십시오. 전원을 점검하십시오.
기기가 작동을 멈추고 표시기가 적색으로 깜박거림.	과열방지장치가 활성화됨.	기기를 냉각시키십시오. 환기 홈 청소.
기기가 작동하지 않고 표시기가 황색으로 깜박거림.	기기가 활성화되지 않음 (도난방지시스템이 장착된 기기에서, 선택사양).	활성화 키를 이용하여 기기를 활성화시키십시오.
기기가 전출력으로 작동되지 않음.	출력 감소 활성화됨(TE 1000-AVR만).	파워 선택 스위치를 누릅니다(파워 선택 디스플레이에 유의). 기기를 껐다가 다시 켜십시오.
	연장 케이블이 너무 김 그리고 / 또는 심선 단면적이 너무 작음.	허용된 길이로 된 연장 케이블 그리고 / 또는 단면적 크기가 충분한 심선을 사용하십시오.
	전원 전압이 너무 낮음.	기기를 다른 전원에 연결하십시오.
치즐이 잠금상태에서 풀리지 않음.	척 아답타를 완전히 뒤로 당기지 않았음.	공구 잠금장치를 스톱위치까지 뒤로 당긴 다음, 삽입공구를 빼내십시오.

지침
위에 제시된 대책으로도 고장을 수리할 수 없을 경우, Hilti 서비스 센터에서 기기를 점검토록 하십시오.

10 폐기

Hilti 기기는 대부분이 재사용 가능한 재료로 제작되었습니다. 또한 재활용을 위해서는 먼저 개별 부품을 분리하십시오. Hilti사는 이미 여러 나라에서 귀하의 오래된 기기를 회수, 재활용이 가능하도록 하였습니다. Hilti의 고객 서비스부나 귀하의 판매회사에 문의하십시오.

EU 국가 용으로만

전동공구를 일반 가정의 쓰레기처럼 폐기해서는 안됩니다!

수명이 다 된 기기는 전기/전자-노후기계에 대한 EU 규정에 따라 그리고 각 국가의 법규에 명시된 방식에 따라 반드시 별도로 수거하여 친환경적으로 재활용되도록 하여야 합니다.

11 기기 제조회사 보증

보증 조건에 관한 질문사항은 힐티 파트너 지사에 문의하십시오.

12 EG-동일성 표시(오리지널)

명칭:	브레이커
모델명:	TE 1000-AVR / TE 1500-AVR
제작년도:	2009

폐사는 전적으로 책임을 지고 이 제품이 다음과 같은 기준과 규격에 일치함을 공표합니다: 2004/108/EG, 2006/42/EG, 2000/14/EG, 2011/65/EU, EN 60745-1, EN 60745-2-6, EN ISO 12100.

측정한 소음 수준, L_{WA} TE 1000-AVR	98 dB/1pW
보장된 소음 수준, L_{WAd} TE 1000-AVR	100 dB/1pW
동일성 평가 과정	2000/14/EG, 부록 VI
공인된 검사기관 (0044)	TÜV NORD CERT GmbH Hannover 사무실 Am TÜV 1 30519 Hannover 독일

측정한 소음 수준, L_{WA} TE 1500-AVR	99 dB/1pW
보장된 소음 수준, L_{WAd} TE 1500-AVR	102 dB/1pW
동일성 평가 과정	2000/14/EG, 부록 VI
공인된 검사기관 (0044)	TÜV NORD CERT GmbH Hannover 사무실 Am TÜV 1 30519 Hannover 독일

Hilti Corporation, Feldkircherstrasse 100, FL-9494 Schaan

Paolo Luccini
Head of BA Quality and Process Management
Business Area Electric Tools & Accessories
01/2012

Jan Doongaji
Executive Vice President
Business Unit Power Tools & Accessories
01/2012

기술 문서 작성자:

Hilti Entwicklungsgesellschaft mbH
Zulassung Elektrowerkzeuge
Hiltistrasse 6
86916 Kaufering
Deutschland

ko

原始操作說明

TE 1000-AVR / TE 1500-AVR 鑿破機

第一次使用機具前，先務必閱讀操作說明。

務必將操作說明和機具放在一起。

將機具交給其他人時，應將操作說明一併轉交。

內容	頁次
1 一般使用說明	256
2 產品說明	257
3 配件、耗材	259
4 技術資料	260
5 安全說明	261
6 使用前注意事項	262
7 操作	263
8 維護和保養	264
9 故障排除	265
10 廢棄機具處置	265
11 製造商保固－機具	266
12 EC歐規符合聲明（原版）	266

1 號碼會相對於各個圖案，圖案說明可以在封面的內摺頁中找到。詳讀操作手冊時，請將此頁打開。
本操作說明中所稱「機具」，係指TE 1000-AVR及 / 或TE 1500-AVR鑿破機。

零件、操作控制與指示燈 1

① 握把
② On / Off開關
③ 電源線
④ 防盜指示燈（選配）
⑤ 維修指示燈
⑥ 功率級數指示燈（TE 1000-AVR）
⑦ 功率級數選擇開關（僅限TE 1000-AVR）
⑧ 側向握把
⑨ 旋鈕
⑩ 夾頭和鑿位調校
⑪ 通風槽

1 一般使用說明

1.1 安全須知及其意義

危險
用於告知可能會發生對人體造成嚴重傷害甚至死亡的立即性危險情況。

警告
用於告知可能會發生造成人員受傷或死亡之重度危險情況。

注意
用於告知可能會發生造成人員受傷，或造成設備及其他財產損壞的輕度危險情況。

附註
注意操作說明或其他有用的資訊內容。

1.2 圖形符號之說明及其他資訊

警告標誌

一般警告

警告：有電

警告：表面高溫

遵守標誌

配戴護目鏡

配戴安全帽

配戴保護耳罩

配戴防護手套

配戴口罩

zh

符號

使用前請閱讀本操作說明

退還材料進行回收

鑿孔

鑿位調整

伏特

安培

交流電

赫茲

雙重絕緣

上鎖符號

配備防盜系統

機具上辨識資料的位置
機具型號標示於型號辨識牌上，而序號則標示於外殼側面。請在您的操作說明上記錄這些資料，並於洽詢Hilti代理商或維修服務部門時告知。

型號：

序號：

2 產品說明

2.1 按照指示使用產品

本機具為使用電力的鑿破機，具有電動氣動式鎚擊機制，設計為大量鑿孔工作用。
本機具設計供水泥、石材、石頭或柏油的鑿破 / 移除及拆除之用。
不得在會危害人體健康的材料（例如：石綿）上作業。
遵守國家健康與安全要求。
本機具設計係供專業使用，僅可由受過訓練且經授權的人員操作、修理與維護。必須告知該人員可能遭遇到的任何危險。如果讓未受過訓練的人員以錯誤或違反指示的方式使用機具及其附件，會發生危險。
工作環境可包括： 建築工地、工場、翻新、改建或新建。
機具僅可在乾燥的環境中使用。
不得在有可能發生火災或爆炸危險的地方使用本機具。
本機具操作僅可使用符合機具型號識別牌上所標示的電壓及電頻。
為避免受傷的危險，僅可使用Hilti原廠配件及彈圈夾具。
請遵守本操作說明書中關於操作、保養及維修資訊。
不得調整或改裝本機具或其零件。

zh

2.2 夾頭

TE-S快換式夾頭

2.3 開關

On / Off開關
功率級數選擇開關（100%、70%，僅限TE 1000-AVR）

2.4 握把（以柔軟的合成氣泡式橡膠包覆）

減震握把
減震、可轉式、以及可旋式側向握把

2.5 潤滑油

傳動和鎚擊機制有分開的潤滑艙
鎚擊機制的前端有一附加潤滑艙，防止粉塵進入。

2.6 主動減震

本機具配備AVR主動減震系統，相較於沒有主動減震功能的機具，能大幅減震。

2.7 TPS防盜系統（選配）

本機具可選配TPS防盜系統。如果此機具配備此選配功能，便只能以對應的TPS鑰匙解鎖並預備運轉（請參閱“操作 / TPS防盜系統（選配）”一節）。

2.8 保護功能

將握把和塑膠機殼從機具的內部零件中隔離，可以提供減震及高溫保護。
電子式重新啟動聯鎖裝置可避免機具在停電後意外啟動（請參閱“故障排除”一節）。
具自我啟動保護系統的電器，防止過電壓或過熱。

2.9 LED指示燈

維修指示燈LED（請參閱“維護及保養 / 維修指示燈”一節）
防盜系統指示燈（選配）（請參閱“操作 / TPS防盜系統（選配）”一節）
功率級數指示器（僅限TE 1000-AVR）（請參閱“操作 / 調整鑿孔功率”一節）

2.10 標準供應項目

1 電動機具
1 側向握把
1 潤滑劑
1 清潔布
1 操作說明
1 Hilti工具箱

2.11 延長線使用

僅可使用經認可的延長線，且必須具備足夠的電纜線導體截面積。否則機具可能會運作不良且延長線可能會過熱。定期檢查延長線是否損壞。更換受損延長線。

建議的電纜線導體最小截面積和最長長度

電纜線導體截面積	1.5 mm²	2.5 mm²	3.5 mm²
主要電壓100V			30 m
主要電壓110-127V		20 m	
主要電壓220-240V	30 m	50 m	

請勿使用導體截面積為1.25mm²、2.0 mm²的延長線。

2.12 在戶外時延長線的使用

在戶外工作時，僅可使用經認可並標記適合戶外使用的延長線。

2.13 發電機或變壓器使用

在完全達到下列條件的情況下，此機具可利用發電機或變壓器啟動：必須至少能提供兩倍於機具識別牌上標示的輸出電力瓦數。運轉電壓必須一直維持在+5%和 -15%的額定電壓，頻率必須在50 - 60 Hz範圍內且不超過65 Hz，並配備自動電壓調節器及啟動輔助器。
同一發電機或變壓器勿同時使用其他電動機具或設備。在關閉其他機具或設備開關時，會引起過低或過高電壓峰值，此現象會對機具造成損壞。

3 配件、耗材

名稱	簡稱	項目編號、說明
附公司控制卡、公司遙控及TPS-K鑰匙的TPS防盜系統		206999, 選配
除塵模組	TE DRS-B	

使用下列之Hilti鑿子或其他機具。使用這些鑿子和機具，可讓您獲得更高的工作效能，並擁有更長的使用壽命，因為本機具和鑿子已最佳化成一套系統。

	TE-S夾頭 / 機具名稱	寬度 (mm)	長度 (mm)	寬度 (英吋)	長度 (英吋)
尖鑿	TE-SP SM 36		360		14
	TE-SP SM 50		500		20
	TE-SP SM 70		700		27
扁鑿	TE-SP FM 36	32	360	1¼	14
	TE-SP FM 50	32	500	1¼	20
	TE-SP FM 70	32	700	1¼	27
寬平鑿	TE-SP SPM 5/36	50	360	2	14
	TE-SP SPM 5/50	50	500	2	20
	TE-SP SPM 8/36	80	360	3	14
	TE-SP SPM 8/50	80	500	3	20
	TE-SP SPM 12/36	120	360	4¾	14
	TE-SP SPM 12/50	120	500	4¾	20
彎鑿	TE-S-BSPM	150	650	6	25½
刮刀 / 彎鑿	TE-SP-SPMK 12/50	120	500	4¾	20
尖頭平鑿	TE-S-SPI 50	115	485	4½	19⅛
穩定床鑿	TE-S-TT 60		600		24
柄	TE-S-SS		300		11¾
填塞板	TP-STP 150/150	150 x 150		6 x 6	
刷具頭	TP-SKHM 40	40 x 40		1½ x 1½	
	TP-SKHM 60	60 x 60		2⅓ x 2⅓	
泥土撞槌	TP-TKS 15			內部ø 15	
	TP-TKS 20			內部ø 20	
	TP-TKS 25			內部ø 25	
	TE-S-RD ⅝"			內部ø ⅝	
	TE-S-RD ¾"			內部ø ¾	
	TE-S-RD ⅞"			內部ø ⅞	

zh

4 技術資料

保留更改技術資料權利。

附註
本機具提供各種額定電壓。請參照機具的型號識別牌上所載的電壓、電流和額定輸入功率細節。

額定電壓, TE 1000-AVR	**100 V**	**110 V**	**110 V**	**127 V**	**220 V**	**230 V**	**240 V**
額定輸入功率	1,450 W	1,600 W	1,600 W	1,600 W	1,600 W	1,600 W	1,500 W
額定輸入電流	14.6 A	14.6 A	14.6 A	12.7 A	7.3 A	7 A	6.3 A
電頻	50…60 Hz	50 Hz	60 Hz	60 Hz	50…60 Hz	50…60 Hz	50 Hz

額定電壓, TE 1500-AVR	**100 V**	**110 V**	**110 V**	**220 V**	**230 V**	**240 V**
額定輸入功率	1,490 W	1,750 W	1,640 W	1,800 W	1,800 W	1,800 W
額定輸入電流	15 A	16 A	15 A	8.5 A	7.9 A	7.6 A
電頻	50…60 Hz	50 Hz	60 Hz	50…60 Hz	50…60 A	50 Hz

機具	**TE 1000-AVR**	**TE 1500-AVR**
重量（依據EPTA程序01/2003）	11.8 kg	14.2 kg
機具規格（長 x 寬 x 高）	700 mm x 138 mm x 230 mm	760 mm x 138 mm x 230 mm
單次衝擊力符合05/2009 EPTA程序	22 J	30 J
夾頭	TE-S	TE-S
負載下的鎚擊頻率	32.5 Hz	27 Hz

機具及使用方式相關資訊

防護等級	防護等級II（雙重絕緣）

zh

附註
本資訊表所提供之震動噪音量已參照EN 60745標準測量，並可用來比較不同機具之噪音。它也可作為噪音量的初步評估。註明之震動噪音量表示機具主要應用時之數值。若機具於不同之用途使用，搭配不同的配件或在保養不良的情況下，其震動噪音有可能有所不同。在作業過程中，這有可能大幅提高噪音量。當機具關閉或開啟，但未進行任何作業時，其震動噪音量也應列入考量。在作業過程中，這有可能大幅降低其噪音量。確認其他安全措施，以保護操作員不受震動影響，例如，保養機具與其配件、保持雙手溫暖、作業形式之安排等。

噪音和震動資訊（量測標準依據EN 60745-1）：

典型A-加權聲功率級數，TE 1000-AVR	98 dB（A）
典型A-加權音壓功率級數，TE 1000-AVR	87 dB（A）
典型A-加權聲功率級數，TE 1500-AVR	100 dB（A）
典型A-加權音壓功率級數，TE 1500-AVR	89 dB（A）
TE 1000-AVR / TE 1500-AVR的聲功率级數無法判定	3 dB（A）
TE 1000-AVR三軸震動值（震動向量和）	量測標準符合EN 60745-2-6
鑿孔， $a_{h,\ Cheq}$	6.5 m/s²
TE 1500-AVR三軸震動值（震動向量和）	量測標準符合EN 60745-2-6
鑿孔， $a_{h,\ Cheq}$	12 m/s²
無法判定（K）	1.5 m/s²

5 安全說明

5.1 一般電動機具安全警告

a) **⚠ 警告**

請詳閱所有的安全警示及說明。 未能遵守以下警示及說明可能會造成電擊事故、火災和 / 或嚴重的傷害。**儲存所有警示和說明以供將來參考。** 注意事項中所稱的「機具」係指使用電源（有線）或電池（無線）的電動機具。

5.1.1 工作區域安全

a) **請保持工作區域的整潔與良好照明。**凌亂而昏暗的工作區域容易發生意外。
b) **勿在容易發生爆炸的環境中使用機具，例如有可燃性液體、瓦斯或粉塵存在的環境。**機具產生的火花可能會引燃塵埃或煙霧。
c) **操作機具時，請保持與兒童及旁人的距離。**注意力不集中容易發生失控的情形。

5.1.2 電力安全

a) **機具插頭與插座須能互相搭配。勿以任何方式改裝插頭。勿將任何變壓器插頭和與地面接觸（接地）的電動機具搭配使用。**未經改裝的插頭以及能互相搭配的插座可減少發生電擊的危險。
b) **避免讓身體碰觸到如散熱器、爐灶與冰箱等與土地或地表接觸之物品。**如果您的身體接觸到地表或地面，將增加電擊的危險。
c) **勿讓機具暴露在雨中或潮濕的環境。**流入機具的水會增加發生電擊事故的危險。
d) **勿濫用電纜線。勿以電纜線吊掛、拖拉機具或拔下機具插頭。電纜線應避開熱氣、油、銳利的邊緣或移動性零件。**電纜線損壞或纏繞會增加發生電擊事故的危險。
e) **於室外操作機具時，須使用適用於戶外的延長線。**適用於戶外的延長線可降低電擊的危險。
f) **如果無法避免在潮濕的地點操作機具，請使用漏電斷路器（RCD）保護電源供應器。**使用漏電斷路器（RCD）可降低電擊的風險。

5.1.3 人員安全

a) **操作機具時，請提高警覺，注意進行中的工作並善用常識。感到疲勞或受到藥物、酒精或治療的影響時勿使用機具。**操作機具時稍不留神就可能會造成嚴重的人員傷亡。
b) **佩戴個人防護裝備。請隨時配戴眼罩。**適當使用防塵面罩、防滑鞋、安全帽及耳罩等安全防護配備可減少人員的傷害。
c) **避免不經意的啟動。在接上電源或電池組、抬起或攜帶機具之前，務必確認開關處於關閉的位置。**攜帶機具時，如果把手指放在開關上，或在開關開啟時，將機具插上插頭容易發生意外。
d) **啟動機具前，應將所有調整鑰匙或扳手移開。**將扳手或鑰匙留在機具的旋轉零件中可能會造成人員傷害。
e) **勿將手伸出過遠。隨時站穩並維持平衡。**這可讓您在意外情況發生時，對機具有較好的控制。
f) **穿著適當服裝。請勿穿寬鬆的衣服或配戴珠寶。頭髮、衣服與手套應遠離移動性零件。**移動性零件可能會夾到寬鬆的衣服、珠寶或長髮。
g) **如果機具可連接吸塵裝置與集塵設備，請連接並適當使用這些設備。**使用集塵裝置可降低與粉塵有關的危險。

5.1.4 機具的使用與保養

a) **不可強制使用機具。依據用途使用正確的機具。**根據設計的速率使用機具可更快速安全地完成工作。
b) **機具如果無法利用開關將其開啟及關閉時，請勿使用。**任何無法以開關控制的機具都很危險且需要修理。
c) **在進行任何調整、更換配件、或貯放電動機具前，請先將插頭拔離插座，或將電池匣自電動機具卸下。**此預防安全措施可降低機具意外啟動的危險。
d) **將閒置的機具貯放在兒童拿不到的地方，勿讓不熟悉或未詳閱本說明的人員操作本機具。**機具在未經訓練的使用者手中是很危險的。
e) **維護機具。請檢查移動性零件有無偏移或黏合的情形、零件有無破損，以及任何會影響機具運轉的狀況。如果機具受損，請先修理再使用。**很多意外便是由維護不當的機具造成的。
f) **保持切割機具的銳利與清潔。**具銳利切割邊緣的切割機具如果得到適當的維護，便較不會發生黏合的現象，且較容易控制。
g) **遵守本指示說明使用機具、配件和工具組等，並考量工作條件與待進行的工作。**將機具用在原目的外之用途可能會造成危險。

5.1.5 維修

a) **請將機具交給合格的維修人員進行維修，並使用相同的替代零件。**這可確保維護機具安全。

5.2 鎚擊安全警告

a) **請配戴耳罩。**暴露於噪音環境下會導致聽力受損。
b) **請使用機具輔助握把。**機具失控可能會導致人員受傷。
c) **當所進行的工作，其切割配件可能會碰觸到隱藏配線或其自身的電線時，進行操作時請握住機具的絕緣握把。** 與「導電」電線接觸的切割配件可能會導致機具暴露在外的金屬零件「導電」，使得操作人員遭受電擊。

5.3 其他安全指示

5.3.1 人員安全

a) **機具在不使用的狀態下，必須貯放在安全的地方。機具於不使用的狀態下，必須貯放在乾燥、高處，或鎖在兒童無法取得的地方。**
b) **保持以雙手緊握機具握把。保持握把的乾燥與清潔，不要讓上面出現油脂。**
c) **在工作中的休息時間放鬆雙手並運動手指，以改善手指的血液循環。**
d) **工作時，請將電源線及延長線朝機具的後方移動。**這有助於避免工作時被電線絆倒。
e) **必須禁止孩童玩弄本設備。**
f) **本設備非設計供孩童、疲憊不堪或未受過指示與訓練的人員使用。**

zh

g) 像是含鉛塗料、部份木材、礦物與金屬等基材所產生的粉塵可能對人體有害。操作人員與旁觀者接觸或吸入粉塵可能會引起過敏並 / 或造成呼吸系統疾病。像是橡木與山毛櫸木材的粉塵已列為致癌物質，尤其是當它們使用調濕塗料（鉻酸鹽、木材防腐劑）時。包含石綿之基材務必由專人處理。 **在能使用吸塵裝置的工作場所中請使用吸塵裝置。 若要提高收集粉塵的效率，請使用Hilti所建議之適合木材及 / 或礦物粉塵真空吸塵器。 請確保工作場所適當的通風。 建議使用等級P2之防塵面罩或過濾器。請依照國家法規處理您作業的基材。**

5.3.2 電力安全

a) **開始工作前，請先檢查工作區域（例如使用金屬探測器）以確保工作場所隱藏的電纜線、瓦斯管或水管外有無外露。**例如，當不小心損害電纜線時，機具外部的金屬零件可能會導電。這會大大增加發生電擊意外的危險。

b) **埋在地底下的電氣導線、瓦斯管線和水管若在工作中破損時，將造成嚴重危險。因此，在開始工作之前，請先檢查（例如使用金屬探測器）工作場所是否安全。** 如果電線不小心被破壞時，可能造成機具或設備外部金屬零件導電。

c) **請定期檢查機具的電源線，並於發現損壞時，請合格的電力專員更換。若機具的電源線損壞，必須以Hilti顧客服務部門所提供並認可的專用電源線更換。請定期檢查延長線，並在發現損壞時予以更換。當機具運轉時，如果發現電源線或延長線受損，請勿碰觸。將電源線插頭拔離插座。**受損的電源線或延長線可能會引發電擊事故。

d) **經常使用於導電材質的機具若是骯髒或積著粉塵，應定期交給Hilti維修中心檢查。**當機具表面覆蓋灰塵（尤其是導電材質所產生之灰塵）或在附著水氣等不利的環境下，皆有導致電擊的風險。

e) **切割電動機具進行扣件可能碰觸到隱藏配線或其本身電線的作業時，應握住機具絕緣握把進行操作。**接觸「導電」電線，會導致機具暴露在外的金屬零件「導電」，使得操作人員遭受電擊。

f) **當您在戶外使用電源機具時，請確定該機具所接電源係利用最大電流為30 mA（跳脫電流）。**使用漏電斷路器可降低發生電擊事故的危險。

g) **建議使用最大30 mA跳脫電流的漏電斷路器（RCD）。**

h) **當發生停電或電力中斷的情形發生時，請將機具關閉，並將電源線的插頭拔掉。**此動作可避免當恢復供電時，機具不經意重新啟動的情形發生。

5.3.3 工作區域

a) **請確保工作場所有適當的通風。** 在通風不良的工作場所接觸粉塵有損健康。

b) **保持工作場所整齊。 將可能造成傷害的物品移開工作場所。** 凌亂的工作場所，可能導致意外事故。

c) **如果工作包括鑿穿作業，請於工件另一面採取適當防護措施。** 鑿穿的碎片會掉落並使他人受傷。

d) **開始進行作業前，須得到現場工程師或建築師的許可。建築物上或結構體上的作業可能會影響結構的靜力學，尤其是貫穿鋼筋或負載元件時。**

5.3.4 人員防護配備

機具運轉時使用者及在近處的人，必須配戴合適的護目鏡及安全帽、聽力保護耳罩、保護性手套和呼吸保護口罩。

zh

6 使用前注意事項

注意
在每次使用前檢查彈圈夾具或是不均勻磨損。

6.1 安裝與調整側向握把 2

1. 將電源線插頭拔離插座。
2. 逆時針旋轉旋鈕，鬆開側向握把夾緊帶。
3. 將側向握把夾緊帶上的壓力放鬆，並將其滑過夾頭到機具前端的圓筒段上。
4. 將側向握把轉至需要的位置。
5. 鎖緊旋鈕，以穩固側向握把。

6.2 解鎖機具（防盜系統）

請參閱“操作 / TPS防盜系統（選配）”一節。

6.3 延長線和發電機或變壓器的使用

請參閱“延長線的說明 / 使用”。

7 操作

危險
保持以雙手緊握機具握把。保持握把的乾燥與清潔，不要讓上面出現油脂。

7.1 使用準備事項

注意
更換彈圈夾具時請配戴手套，因彈圈夾具在使用時會變熱，而且可能有尖銳的邊緣。

7.1.1 安裝鑿子或其他機具 3

附註
鑿子可調整在6種不同位置（每60°一段）。這樣便可確保扁鑿和各形狀鑿子可以設定在最佳工作位置。

1. 將電源線插頭拔離開插座。
2. 請檢查鑿子的連接頭是否保持乾淨及稍含潤滑劑。如有必要，請清潔並上潤滑油脂。
3. 請檢查防塵套密封口是否乾淨而且狀態良好。如有必要，請清潔防塵套密封口，若密封口有損壞，便予以更換。（請參見“維修和保養”一節）。
4. 將鑿子推入夾頭，並輕壓旋轉，直到進入導溝槽。
5. 將鑿子更深推入夾頭，直到聽到咬合聲音。
6. 請以拉取方式檢查鑿子是否已正確咬合。

7.1.2 卸下鑿子 4

危險
不得將有熱度的彈圈夾具放置在可燃物質上。 這會引燃該物質而導致火災。

1. 將電源線插頭拔離開插座。
2. 將鎖定套環往後拉，以打開夾具。
3. 將鑿子自夾頭拉出。

7.2 操作

警告
若電源線插頭拔掉又插回去時，機具在沒有按下on / off開關的情況下啟動，請立即將此機具送至Hilti維修中心。

警告
若on / off開關故障，拔掉電源線。

注意
操作過程中可能會將材料擊成碎片。 **請配戴護目鏡及安全手套。若現場無吸塵設備，則必須配戴防護口罩。**碎裂的材料可能會對眼睛與身體造成傷害。

注意
本作業會產生噪音。 **請配戴耳罩。** 暴露於噪音環境下會導致聽力受損。

7.2.1 TPS防盜系統（選配）

附註
本機具可安裝選配的防盜系統。若機具有本功能，便只能以對應的TPS鑰匙解鎖並預備運轉。

7.2.1.1 解鎖機具 5

1. 將電源線插頭插入插座。黃色防盜指示燈LED會閃爍。機具現在可接收TPS鑰匙的訊號。
2. 將TPS鑰匙或TPS錶鍊扣靠在鎖定符號上。只要黃色防盜指示LED熄滅，機具便已經解鎖。
   附註 若因例如電力故障或移動到不同工作地點而導致電力暫時中斷，機具在大約20分鐘內仍會維持可運轉狀態。若電力中斷時間較長，就必須再使用TPS鑰匙解鎖機具。

7.2.1.2 啟用機具防盜系統

附註
有關啟用與使用防盜系統的進一步詳細資訊，請參閱防盜系統的操作說明。

7.2.2 鑿孔

7.2.2.1 於低溫環境下操作

附註
在鎚擊機制開始運作前，機具需先達到最低操作溫度。

開啟機具並讓其運轉熱機，以將其達到最低操作溫度。以固定間隔（每次約30秒）將鑿子尖端接觸工作表面，來檢查鎚擊機制是否已經開始操作。若鎚擊機制尚未開始操作，則重複此程序。
附註
由於一開始是由電力操控，機具的起始特徵可能會和在冷卻的情況中有所不同。

7.2.2.2 開啟開關

1. 將電源線插頭插入插座。
2. 按下on / off開關。

7.2.2.3 調整鑿孔功率 6

如果按下功率選擇開關，鑿孔功率可以減至大約70%（僅限TE 1000-AVR）。功率選擇LED燈會亮起，表示功率減低。
附註
鑿孔功率僅在機具開啟且可以使用時才能調整。若要重新選擇全鑿孔功率，再按一次鑿孔功率選擇開關。關掉然後再開啟也會讓機具返回全鑿孔功率。

7.2.2.4 關閉開關

1. 按下on / off開關。
2. 將電源線插頭拔離開插座。

zh

7.3 鑿孔提示

7.3.1 開始鑿孔 7

將鑿子尖端放在大約離工件邊緣80-100 mm的位置。

7.3.2 鋼筋 8

只能將鑿子尖端往工件邊緣方向導引，而不是往鋼筋。

7.3.3 鑿孔方向 9

1. 一開始，先將鑿子放置在與混凝土表面為70°到80°之間的角度，然後鑿子尖端指向工件邊緣處。
2. 將角度增至大約90°，讓鑿子穿透，將基材破壞。

7.3.4 自銳處理 10

鑿子應該定期旋轉，因為就算磨損也會有助於自銳處理。

7.3.5 鑿孔深度 11

多角的鑿子設計會確保就算鑿子穿到深處，基材也會破損。

7.3.6 觸壓

若壓力不足，鑿子會到處亂跳，無法控制。
過度壓力的使用會造成鑿孔效能的損失。

8 維護和保養

注意
將電源線插頭自插座拔離。

8.1 彈圈夾具的保養

清潔並除去積存在彈圈夾具上的泥土和灰塵，並常用浸油布擦拭保護以防止生銹。

8.2 機具保養

注意
請保持機具、尤其是握把表面的清潔，並避免與油脂及潤滑劑接觸。 請勿使用內含矽樹脂的清潔劑。

排氣槽阻塞時請勿使用機具。請使用乾燥之刷子小心清潔排氣槽。勿讓異物進入機具內部。請定期以微濕抹布清潔機具外部。請勿使用噴霧、水壓清潔設備或流動水清洗裝置。這會對機具的電力安全造成不良影響。

8.3 維修指示燈

附註
本機具配備維修指示燈。

指示燈	持續紅燈	維修間隔結束 – 維修日期已到。 在指示燈第一次亮啟後，電動機具在自動斷電啟用前仍可持續數個小時。 但若要確保機具隨時處於就緒使用的狀態，應及時送回Hilti進行維修。
	閃爍紅燈	請參閱“故障排除”。

zh

8.4 清潔或更換防塵罩

定期使用乾燥而清潔的布清潔夾頭上的防塵套。請小心擦拭清潔其密封口，然後再稍微上Hilti潤滑油。請特別注意一定要更換損壞的防塵套密封口。將防塵套邊緣底下的螺絲起子尖推入，然後鑽出到前端。將夾頭與防塵套接觸區域清潔後，再安裝新的防塵套。用力壓緊，直到咬合為止。

8.5 維護

警告
電動機具電力部分的修復工作僅可由經訓練的電氣專員進行。等待大約1分鐘消耗剩餘的電壓，再拆解機具及卸下電子產品。

請定期檢查機具外部零件有否損壞，並確定所有控制裝置皆可正常運作。如果有零件受損或控制裝置無法正常運作，請勿操作機具。應將設備交付Hilti維修中心進行維修。

8.6 機具保養與維修後的檢查

在完成機具的保養與維護工作後，請檢查所有防護與安全裝置是否已安裝且能正常運作。

9 故障排除

故障	可能原因	故障排除
機具無法啟動。	電器初始化進行中（插電後約需4秒鐘）或電源中斷後啟用了電子重新啟動聯鎖裝置。	再次切換機具開關（先關閉再開啟）。
	電源供應中斷。	將插頭插入另一電器並檢查是否可啟動。
	電源線或插頭有瑕疵。	送交經訓練電力專員檢查，必要時予以更換。
	控制開關故障。	送交經訓練電力專員檢查，必要時予以更換。
	發電機有睡眠模式。	連接另一設備電源（例如燈泡）至發電機上。然後先關閉再開啟機具。
無鎚鑽作業。	機具溫度太冷。	將機具暖機直到最低運轉溫度。 參閱章節： 7.2.2 鑿孔
	機具發生故障。	必要時，請將機具送至Hilti維修中心修理。
機具無法啟動且LED亮紅燈。	機具發生故障。	必要時，請將機具送至Hilti維修中心修理。
機具無法啟動且LED閃紅燈。	電源供應電壓過高。	使用不同的插座。 檢查供電。
運轉期間且LED亮起紅燈時，機具會斷電。	過熱防護斷電系統已啟動。	讓機具冷卻。 清潔通風孔槽。
機具無法啟動且指示燈閃黃燈。	機具未解鎖（有選配防盜系統的機具）。	使用TPS鑰匙解鎖機具。
機具未達充分電力。	減低功率已啟用（僅限TE 1000-AVR）。	按下電源選擇開關（遵守功率級數指示器） 再次切換機具開關（先關閉再開啟）。
	延長線太長或口徑規格不足。	使用經認可的延長線及 / 或足夠的口徑。
	電源供應電壓過低。	連接機具至不同的電源。
鑿子無法自夾頭卸下。	夾頭未完全拉回。	將夾頭拉回，直到移除彈圈夾具。

附註
如果以上所列之方法無法消除故障，請讓Hilti維修中心檢查機具。

zh

10 廢棄機具處置

Hilti機具或設備所採用的材料，大部分都可回收利用。材料在被回收前必須正確地分類。Hilti在很多國家已有設立據點，將您的舊機具或設備回收。請詢問您的Hilti客戶服務部或Hilti代表人員以取得進一步資訊。

僅適用於歐盟國家。

不可將電動機具與家庭廢棄物一併處置。

依據歐盟指令關於電子及電器設備廢棄物的規範，以及國家相關施行法律規定，已達使用年限的電子設備必須分別收集，並交由環保回收機構處理。

11 製造商保固 – 機具

如果您對於保固條件有任何問題，請聯絡當地Hilti代理商。

12 EC歐規符合聲明（原版）

產品名稱：	鑿破機
型號：	TE 1000-AVR / TE 1500-AVR
製造年份：	2009

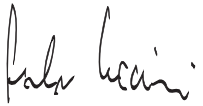
本公司在此聲明，我們的唯一責任在於本產品符合下列指示或標準： 2004/108/EC， 2006/42/EC， 2000/14/EC，2011/65/EU， EN 60745-1， EN 60745-2-6， EN ISO 12100。

測得的聲功率級數， L_{WA} TE 1000-AVR	98 dB/1pW
保證聲功率級數， L_{WAd} TE 1000-AVR	100 dB/1pW
符合評估程序	2000/14/EC附錄VI
申報評估辦公室 (0044)	TÜV NORD CERT GmbH Hannover office Am TÜV 1 30519 Hannover Germany

測得的聲功率級數， L_{WA} TE 1500-AVR	99 dB/1pW
保證聲功率級數， L_{WAd} TE 1500-AVR	102 dB/1pW
符合評估程序	2000/14/EC附錄VI
申報評估辦公室 (0044)	TÜV NORD CERT GmbH Hannover office Am TÜV 1 30519 Hannover Germany

zh

Hilti Corporation， Feldkircherstrasse 100， FL-9494 Schaan



Paolo Luccini
Head of BA Quality and Process Management
Business Area Electric Tools & Accessories
01/2012

Jan Doongaji
Executive Vice President
Business Unit Power Tools & Accessories
01/2012

技術文件歸檔於：

Hilti Entwicklungsgesellschaft mbH
Zulassung Elektrowerkzeuge
Hiltistrasse 6
86916 Kaufering
Deutschland

原版操作说明

TE 1000-AVR / TE 1500-AVR 破碎机

在第一次使用电动工具之前请务必阅读本操作说明。

应始终将本操作说明与电动工具保存在一起。

当您将电动工具交给他人时，请确保一并交付本操作说明。

目录	页码
1 概述信息	267
2 描述	268
3 配件、消耗品	270
4 技术数据	271
5 安全说明	272
6 在使用之前	273
7 操作	274
8 维护和保养	275
9 故障排除	276
10 废弃处置	276
11 制造商保修 – 工具	277
12 EC 符合性声明（原稿）	277

1 有关这些编号请参考相应的示图。示图可以在折页上找到。当学习操作说明时，应保持将这些折页打开。
在本操作说明中，“电动工具”是指 TE 1000-AVR 和/或 TE 1500-AVR 破碎机。

部件、操作控制器和指示灯 1

① 把手
② “打开/关闭”开关
③ 电源线
④ 防盗保护指示灯 (选装)
⑤ 维护指示灯
⑥ 功率级指示灯 (TE 1000-AVR)
⑦ 功率级选择开关 (仅 TE 1000-AVR)
⑧ 侧面手柄
⑨ 旋钮
⑩ 夹头和凿子位置调整
⑪ 通风槽

1 概述信息

1.1 安全提示及其含义

-危险-
用于让人们能够注意到可能会导致严重身体伤害或致命的迫近危险。

警告!
用于让人们能够注意到可能会导致严重人身伤害或致命的潜在危险情形。

-小心-
用于让人们能够注意到可能会导致较小人身伤害、设备损坏或其它财产损失的潜在危险情形。

-注意-
用于提醒人们注意操作说明和其它有用信息。

1.2 象形图的解释和其它信息

警告符号

一般警告

警告：小心触电

警告：高温表面

责任符号

戴上护目装置

戴上安全帽

戴上护耳装置

戴上防护手套

戴上呼吸防护装置

cn

符号

请在使用之前阅读操作说明

返还材料用于回收利用

凿边

凿子位置调整

V

V

A

安培

交流电

Hz

赫兹

双重绝缘

锁止符号

装备防盗保护系统

电动工具上标识数据的位置
型号名称可以在铭牌上找到，序列号位于壳体的侧面。
将这些数据记录在您的操作说明上，当向您的喜利得公司代表或服务部门提出查询时，将总是需要它们作为参考。

型号：

序列号：

2 描述

2.1 产品使用指南

本电动工具为带电动气压锤击机构的电动破碎机，设计用于重负荷凿边工作。
本电动工具设计用于破碎/去除和粉碎混凝土、砖石建筑、石头或沥青。
不允许在对健康有害的材料上工作 (例如石棉)。
遵守国际健康和安全要求。
本电动工具仅供用于专业用途，并且只能由经过授权和培训的人员操作、维护和保养。该人员必须了解可能遇到的任何特殊危险。不按照说明使用或未经培训的人员不正确地使用电动工具或其辅助设备，可能会带来危险。
工作环境可能涉及：建筑工地、车间内的翻新、改装或新建等工作。
电动工具只能用于干燥环境。
不要将电动工具用于存在火灾或爆炸危险的场合。
只有当相连电源的电压和频率符合电动工具铭牌上的给定信息时，才能操作电动工具。
为避免造成人身伤害，仅允许使用 Hilti 公司原装配件和插入工具。
请务必遵守操作说明中列出的有关操作、维护和保养的信息。
不允许改装电动工具或窜改其部件。

cn

2.2 夹头

TE-S 快速更换夹头

2.3 开关

“打开/关闭”开关
功率级选择开关 (100%、70%，仅 TE 1000-AVR)

2.4 把手 (带柔软的合成泡沫橡胶保护层)

减振把手
可旋转和可绕轴转动的减振式侧面手柄

2.5 润滑

带有独立润滑室的传动和锤击机构
锤击机构前端的附加润滑室可防止灰尘进入。

2.6 主动减振

该电动工具配备 AVR 主动减振系统，与不带主动减振的电动工具相比，它可以显著减小振动。

2.7 TPS 防盗保护系统 (选装)

电动工具可选装 TPS 防盗保护系统。如果电动工具配备了此选装系统，则只能使用相应的 TPS 键才可令其解锁并做好操作准备 (参见章节“操作/TPS 防盗保护系统 (选装)”)。

2.8 保护配置

减振和高温保护，把手和塑料壳体的隔离作用可对电动工具内部部件产生的振动和高温进行防护。
电子重新启动联锁装置，以防在电源中断之后电动工具意外重新启动 (参见章节“故障排除”)。
带过电压和过热自动保护系统的电子设备。

2.9 LED 指示灯

维护指示灯 LED (参见章节“维护和保养/维护指示灯”)
防盗保护系统指示灯 (选装) (参见章节“操作/TPS 防盗保护系统 (选装)”)
功率级指示灯 (仅 TE 1000-AVR) (参见章节“操作/调整凿边功率”)

2.10 标准供货提供的部件：

1 电动工具
1 侧面手柄
1 润滑脂
1 清洁布
1 操作说明
1 Hilti 工具箱

2.11 使用加长电缆

只能使用经批准适用于当前应用场合的加长电缆类型，且导体要有合适的截面积。否则电动工具可能会丧失其性能，且加长电缆可能会过热。定期检查加长电缆是否损坏。更换已损坏的加长电缆。
推荐使用的导体最小截面积和最大电缆长度

导体截面积	1.5 mm²	2.5 mm²	3.5 mm²
电源电压 100 V			30 m
电源电压 110-127 V		20 m	
电源电压 220-240 V	30 m	50 m	

不要使用导体截面积为 1.25 mm²、2.0 mm² 的加长电缆。

cn

2.12 在户外使用加长电缆

当在户外工作时，应只能使用具有相应标记且准许户外使用的加长电缆。

2.13 使用发电机或变压器

本电动工具可以使用发电机或变压器进行供电，但必须满足条件：供电单元提供的功率输出瓦数必须至少为电动工具铭牌上数值的两倍。工作电压必须一直保持在额定电压的 +5% 和 -15% 范围内，频率必须在 50 – 60 Hz 范围内并且绝不会高于 65 Hz，供电单元必须配备自动电压调节和启动增压装置。
切勿将发电机或变压器同时用于操作其它电动工具或设备。否则，在开启和关闭其它电动工具或设备时，可能会引起电压不足或过电压峰值，从而导致当前电动工具发生损坏。

3 配件、消耗品

名称	缩写	品号，说明
TPS 防盗保护系统，带公司卡、公司遥控器和 TPS-K 键		206999， 选装件
除尘模块	TE DRS-B	

请使用以下列明的喜利得凿子或其它工具。本电动工具是和凿子作为一个整体系统进行优化的，因此使用这些凿子和工具可获得更高的性能和更长的工具使用寿命。

	TE-S 夹头 / 工具名称	宽度 (mm)	长度 (mm)	宽度 (英寸)	长度 (英寸)
尖凿	TE-SP SM 36		360		14
	TE-SP SM 50		500		20
	TE-SP SM 70		700		27
平凿	TE-SP FM 36	32	360	1¼	14
	TE-SP FM 50	32	500	1¼	20
	TE-SP FM 70	32	700	1¼	27
宽平凿	TE-SP SPM 5/36	50	360	2	14
	TE-SP SPM 5/50	50	500	2	20
	TE-SP SPM 8/36	80	360	3	14
	TE-SP SPM 8/50	80	500	3	20
	TE-SP SPM 12/36	120	360	4¾	14
	TE-SP SPM 12/50	120	500	4¾	20
挠性凿	TE-S-BSPM	150	650	6	25½
刮刀/挠性凿	TE-SP-SPMK 12/50	120	500	4¾	20
尖头平凿	TE-S-SPI 50	115	485	4½	19⅛
道床凿	TE-S-TT 60		600		24
刀柄	TE-S-SS		300		11¾
捣固板	TP-STP 150/150	150 x 150		6 x 6	
衬套头	TP-SKHM 40	40 x 40		1½ x 1½	
	TP-SKHM 60	60 x 60		2⅓ x 2⅓	
捣棒	TP-TKS 15			内径 ⌀ 15	
	TP-TKS 20			内径 ⌀ 20	
	TP-TKS 25			内径 ⌀ 25	
	TE-S-RD ⅝"			内径 ⌀ ⅝	
	TE-S-RD ¾"			内径 ⌀ ¾	
	TE-S-RD ⅞"			内径 ⌀ ⅞	

cn

4 技术数据

保留作出技术更改的权利！

-注意-
喜利得可提供具有不同额定电压的电动工具。有关电动工具额定电压、电流和输入功率的详细信息，请参见其铭牌。

额定电压, TE 1000-AVR	**100 V**	**110 V**	**110 V**	**127 V**	**220 V**	**230 V**	**240 V**
额定输入功率	1,450 W	1,600 W	1,600 W	1,600 W	1,600 W	1,600 W	1,500 W
额定输入电流	14.6 A	14.6 A	14.6 A	12.7 A	7.3 A	7 A	6.3 A
电源频率	50…60 Hz	50 Hz	60 Hz	60 Hz	50…60 Hz	50…60 Hz	50 Hz

额定电压, TE 1500-AVR	**100 V**	**110 V**	**110 V**	**220 V**	**230 V**	**240 V**
额定输入功率	1,490 W	1,750 W	1,640 W	1,800 W	1,800 W	1,800 W
额定输入电流	15 A	16 A	15 A	8.5 A	7.9 A	7.6 A
电源频率	50…60 Hz	50 Hz	60 Hz	50…60 Hz	50…60 A	50 Hz

电动工具	**TE 1000-AVR**	**TE 1500-AVR**
重量 (按照 EPTA 标准 01/2003)	11.8 kg	14.2 kg
尺寸 (L x W x H)	700 mm x 138 mm x 230 mm	760 mm x 138 mm x 230 mm
单次冲击能量 (按照 EPTA 标准 05/2009)	22 J	30 J
夹头	TE-S	TE-S
负载时的锤击频率	32.5 Hz	27 Hz

有关电动工具及其应用的信息

保护等级	保护等级 II (双重绝缘)

-注意-
本信息表中给出的振动传导水平是按照 EN 60745 中给定的标准化测试进行测量的，可用于比较一个工具与另一个工具。它还可用于初步评价受振动影响的程度。表中发布的振动传导水平只适用于本电动工具的主要应用场合。如果将电动工具用于不同的应用场合、使用不同的配件或维护不良，则振动传导水平可能不同，而且这可能会显著增加操作者在整个工作期间受振动影响的程度。对受振动影响程度的估计还应考虑当关闭电动工具或当它运行但实际未进行工作时的情况，这样可以显著减少操作者在整个工作期间受振动影响的程度。此外，应确定附加安全措施，以保护操作者免受振动影响，例如：正确维护电动工具和配件、保持双手温暖、制订合理的工作计划等。

噪声和振动信息 (按照 EN 60745-1 测量) :

典型的 A 加权声功率级 (TE 1000-AVR)	98 dB（A）
典型的 A 加权声压级 (TE 1000-AVR)	87 dB（A）
典型的 A 加权声功率级 (TE 1500-AVR)	100 dB（A）
典型的 A 加权声压级 (TE 1500-AVR)	89 dB（A）
TE 1000-AVR / TE 1500-AVR 给定声级的不确定性	3 dB（A）
TE 1000-AVR 的三维振动值 (振动向量和)	按照 EN 60745-2-6 测量
凿边， $a_{h,\ Cheq}$	6.5 m/s²
TE 1500-AVR 的三维振动值 (振动向量和)	按照 EN 60745-2-6 测量

cn

凿边， $a_{h,\ Cheq}$	12 m/s²
不确定性 (K)	1.5 m/s²

5 安全说明

5.1 电动工具通用安全警告

a) **警告!**

阅读所有警告和所有说明。不遵照以下警告和说明会导致电击、着火和/或严重伤害。**保存所有警告和说明书以备查阅。**在所有下列的警告中术语“电动工具”指市电驱动(有线)电动工具或电池驱动(无线)电动工具。

5.1.1 工作场地的安全

a) **保持工作场地清洁和明亮。**混乱和黑暗的场地会引发事故。
b) **不要在易爆环境，如有易燃液体、气体或粉尘的环境下操作电动工具。**电动工具产生的火花会点燃粉尘或气体。
c) **让儿童和旁观者离开后操作电动工具。**注意力不集中会使操作者失去对工具的控制。

5.1.2 电气安全

a) **电动工具插头必须与插座相配。绝不能以任何方式改装插头。需接地的电动工具不能使用任何转换插头。**未经改装的插头和相配的插座将减少电击危险。
b) **避免人体接触接地表面，如管道、散热片和冰箱。**如果你身体接地会增加电击危险。
c) **不得将电动工具暴露在雨中或潮湿环境中。**水进入电动工具将增加电击危险。
d) **不得滥用电线。绝不能用电线搬运、拉动电动工具或拔出其插头。使电线远离热源、油、锐边或运动部件。**受损或缠绕的软线会增加电击危险。
e) **当在户外使用电动工具时，使用适合户外使用的外接软线。**适合户外使用的软线将减少电击危险。
f) **如果在潮湿环境下操作电动工具是不可避免的，应使用剩余电流动作保护器 (RCD)。**使用RCD可减小电击危险。

5.1.3 人身安全

a) **保持警觉，当操作电动工具时关注所从事的操作并保持清醒。当你感到疲倦，或在有药物、酒精或治疗反应时，不要操作电动工具。**在操作电动工具时瞬间的疏忽会导致严重人身伤害。
b) **使用个人防护装置。始终佩戴护目镜。**安全装置，诸如适当条件下使用防尘面具、防滑安全鞋、安全帽、听力防护等装置能减少人身伤害。
c) **防止意外起动。确保开关在连接电源和/或电池盒、拿起或搬运工具时处于关断位置。**手指放在已接通电源的开关上或开关处于接通时插入插头可能会导致危险。
d) **在电动工具接通之前，拿掉所有调节钥匙或扳手。**遗留在电动工具旋转零件上的扳手或钥匙会导致人身伤害。
e) **手不要伸展得太长。时刻注意立足点和身体平衡。**这样在意外情况下能很好地控制电动工具。
f) **着装适当。不要穿宽松衣服或佩戴饰品。让衣服、手套和头发远离运动部件。**宽松衣服、佩饰或长发可能会卷入运动部件中。
g) **如果提供了与排屑、集尘设备连接用的装置，要确保它们连接完好且使用得当。**使用这些装置可减少尘屑引起的危险。

5.1.4 电动工具使用注意事项

a) **不要滥用电动工具。根据用途使用适当的电动工具。**选用适当设计的电动工具会使你工作更有效、更安全。
b) **如果开关不能接通或关断工具电源，则不能使用该电动工具。**不能用开关来控制的电动工具是危险的且必须进行修理。
c) **在进行任何调节、更换附件或贮存电动工具之前，必须从电源上拔掉插头和/或使电池盒与工具脱开。**这种防护性措施将减少工具意外起动的危险。
d) **将闲置不用的电动工具贮存在儿童所及范围之外，并且不要让不熟悉电动工具或对这些说明不了解的人操作电动工具。**电动工具在未经培训的用户手中是危险的。
e) **保养电动工具。检查运动件是否调整到位或卡住，检查零件破损情况和影响电动工具运行的其他状况。如有损坏，电动工具应在使用前修理好。**许多事故由维护不良的电动工具引发。
f) **保持切削刀具锋利和清洁。**保养良好的有锋利切削刃的刀具不易卡主而且容易控制。
g) **按照使用说明书，考虑作业条件和进行的作业来使用电动工具、附件和工具的刀头等。**将电动工具用于那些与其用途不符的操作可能会导致危险。

5.1.5 维修

a) **将你的电动工具送交专业维修人员，使用同样的备件进行修理。**这样将确保所维修的电动工具的安全性。

5.2 锤类工具的安全警告

a) **戴好耳罩。**暴露在噪声中会引起听力损伤。
b) **使用随工具提供的辅助手柄。**操作失手会引起人身伤害。
c) **在切削附件可能触及暗线或其自身软线之处进行操作时，要通过绝缘握持面来握持工具。**切削附件碰到带电导线会使工具外露的金属零件带电从而使操作者受到电击。

5.3 附加的安全说明

5.3.1 人身安全

a) **当不使用时，请将电动工具存放在安全的地方。必须将电动工具存放在干燥、高处位置或锁止，避免让儿童接触到。**
b) **应始终用双手通过提供的把手稳稳握住电动工具。保持把手干燥、清洁和没有油脂。**
c) **在工作期间休息时，可活动一下您的手指，以改善手指的血液循环。**
d) **工作时，一定要将电源线和加长电缆从电动工具引向后方。**这将避免工作时被电缆绊倒。
e) **必须告知儿童不要玩耍本电动工具。**

cn

f) **儿童、没有经过培训或没有接受过指导的人以及劳累过度的人不适合使用本电动工具。**

g) 一些材料产生的灰尘，例如含铅油漆、某些木屑、矿物和金属，可能对人体有害。接触或吸入这些灰尘可能会导致操作者或旁观者出现过敏性反应和/或呼吸疾病。某些种类的灰尘还属于致癌物质，例如橡木和山毛榉木灰尘，特别是在带木材调节添加剂 (铬酸盐、木材防腐剂) 时。含石棉的材料只能由专业人员进行处理。 **在能使用除尘装置时应尽可能使用。为达到高水平的除尘效果，在使用本电动工具时，应使用 Hilti 公司推荐的适合于木材灰尘和/或矿物灰尘的真空吸尘器类型。 确保工作场所良好通风。建议使用过滤等级为 P2 的防尘面罩。遵守有关工作材料的国家要求。**

5.3.2 电气安全

a) **在开始工作之前，应检查工作区域 (例如使用金属探测器) 以确保没有隐藏的电缆或煤气管和水管。**如果有电缆意外受损，则电动工具的外部金属部件可能会因接触而带电。这会导致严重的电击危险。

b) **如果工作时隐蔽的电缆、气管或水管损坏，则存在严重的危险。因此，必须预先检查您要工作的区域 (例如，使用金属探测器)。** 如果有电缆意外受损，则电动工具或机器的外部金属部件可能会因接触而带电。

c) **定期检查电动工具的电源线，如果发现损坏，则让有资格的专业人员进行更换。如果机器的电源线损坏，则必须用专门的备用电源线进行更换，这种许用电源线可从喜利得客户服务部门获取。定期检查加长电缆，如果发现损坏，则更换它们。在工作时，不要接触已损坏的电源线或加长电缆。从电源插座上断开主电源插头。**损坏的电源线或加长电缆会导致电击危险。

d) **应该定期在 Hilti 公司维修中心定期检查经常用于导电材料场合的脏污或多尘电动工具。**在不利环境下，吸附到电动工具表面的湿气或灰尘 (特别是导电材料产生的灰尘) 会导致电击危险。

e) **当执行紧固件可能会接触到隐藏导线或其自身电缆的操作时，应确保通过绝缘把手表面握住电动工具。**如果紧固件接触“带电”导线，则会使电动工具的裸露金属部件“带电”，从而可能会电击到操作者。

f) **当在户外使用电动工具时，应检查并确保工具通过最大额定电流为 30 mA (跳闸电流) 的接地故障断路器 (RCD) 连接至电源。**使用接地故障断路器可减少电击危险。

g) **建议使用最大跳闸电流为 30 mA 的接地故障断路器 (RCD 剩余电流装置)。**

h) **如果供电电源发生故障或中断，则应关闭电动工具并拔下电源线。**这可防止供电恢复时电动工具意外重启。

5.3.3 工作区域

a) **确保工作场所良好通风。** 在通风不良的工作场所下灰尘极易损害人体健康。

b) **保持工作场所整洁。所有可能导致伤害的物体都应从工作区域中清除出去。** 工作场所不整洁可能会导致事故。

c) **如果工作涉及穿透，则应在相对侧采取适当的安全措施。** 被钻下的工件部分可能会弹出或掉落并伤害到其他人。

d) **在开始工作之前，必须获得现场工程师或建筑师的批准。在建筑物和其它结构上工作可能会影响结构的静力学，特别是当锯穿钢筋或承载部件时。**

5.3.4 个人防护装备

当使用电动工具时，用户和附近的任何其他人员都必须戴上适当的护目装置、安全帽、护耳装置、防护手套和呼吸防护装置。

cn

6 在使用之前

-小心-
在每次使用之前都应检查插入工具是否损坏。

6.1 安装和调节侧面手柄 2

1. 将电源线插头从电源插座上断开。
2. 通过转动旋钮释放侧面手柄夹紧带。
3. 释放侧面手柄夹紧带上的张力，将其越过夹头滑动到电动工具前端的圆柱形部分上。
4. 将侧面手柄旋转到期望的位置。
5. 通过拧紧旋钮固定侧面手柄。

6.2 解锁电动工具 (防盗保护系统)

参见章节“操作/TPS 防盗保护系统 (选装)”。

6.3 使用加长电缆和发电机或变压器

参见章节“描述/使用加长电缆”。

7 操作

-危险-
应始终用双手通过提供的把手稳稳握住电动工具。保持把手干燥、清洁和没有油脂。

7.1 使用准备

-小心-
因为插入工具在使用过程中会变得很热且其可能具有锋利的边缘，所以在更换插入工具时应戴上防护手套。

7.1.1 安装凿子或其它工具 3

-注意-
可以将凿子调整至 6 个不同位置 (以 60° 为增量)。这样可确保总是可以将平头和成形凿子设置到最佳工作位置。

1. 将电源线插头从电源插座上断开。
2. 检查并确认凿子的连接端清洁且已用润滑脂轻微润滑。必要时，对其进行清洁并用润滑脂润滑。
3. 检查并确认防尘罩的密封唇清洁且处于良好状态。必要时清洁防尘罩，如果发现密封唇损坏，则将防尘罩更换 (请参见“维护和保养”章节)。
4. 将凿子推入夹头中并进行旋转，同时轻轻施加压力，直到它接合在导向槽中。
5. 将凿子进一步推入夹头，直至听到它接合。
6. 通过拉动凿子，检查并确认它已正确接合。

7.1.2 拆下凿子 4

-危险-
不得将热的插入工具放在易燃材料上。 这可能会引燃材料，从而引起火灾。

1. 将电源线插头从电源插座上断开。
2. 通过向后拉动锁止衬套，打开夹头。
3. 将凿子拉出夹头。

cn

7.2 操作

警告!
在拔下电源线后再次将其插上时，若在没有按下“打开/关闭”开关的情况下电动工具即刻启动，则必须立即将电动工具送至喜利得维修部门进行检查。

警告!
若发现“打开/关闭”开关有故障，则应立即拔下电源线。

-小心-
在脆性材料上工作可能会导致其分裂。 **戴上护目装置和防护手套。如果没有使用除尘系统，则应戴上呼吸防护装置。** 分裂的材料会给眼睛和身体带来伤害危险。

-小心-
工作时会产生噪音。 **戴上护耳装置。** 如果直接暴露在噪声中，则可能会导致听力受损。

7.2.1 TPS 防盗保护系统 (选装)

-注意-
电动工具可选装防盗保护系统。如果电动工具配备了此系统，则只能使用相应的 TPS 键才可令其解锁并做好操作准备。

7.2.1.1 解锁电动工具 5

1. 将电源线插头插入电源插座。黄色防盗保护指示灯 LED 开始闪烁。电动工具现在准备接收来自 TPS 键的信号。
2. 将 TPS 键或 TPS 监视带扣靠近锁止符号。一旦黄色防盗保护指示灯 LED 不再亮起，说明电动工具已解锁。
   -注意- 当电源在短时间内断开 (例如因移动到另一工作地点或出现电源故障) 时，电动工具仍然保持操作准备就绪状态大约 20 分钟。如果电源长时间中断，则必须再次使用 TPS 键解锁电动工具。

7.2.1.2 电动工具防盗保护系统的启动

-注意-
有关启动和使用防盗保护系统的更多详细信息，请参见“防盗保护系统”操作说明。

7.2.2 凿边

7.2.2.1 在低温下工作时

-注意-
在锤击机构开始操作之前，电动工具必须达到最小工作温度。

打开电动工具，让其运行暖机，以使其达到最小工作温度。定时 (约每 30 秒) 令凿子的尖端接触工作表面，以检查锤击机构是否开始操作。若锤击机构没有开始操作，则重复暖机步骤。
-注意-
由于启动是电子控制，所以电动工具的启动特性在寒冷条件下可能会有所不同。

7.2.2.2 打开

1. 将电源线插头插入电源插座。
2. 按下“打开/关闭”开关。

7.2.2.3 调整凿边功率 6

通过按下功率选择开关 (仅 TE 1000-AVR)，可将凿边功率降至大约 70%。功率选择 LED 随后亮起，指示降低功率。
-注意-
仅当电动工具已打开且做好使用准备时，才可调整凿边功率。要重新选择全凿边功率，可再次按下凿边功率选择开关。关闭然后打开也会使电动工具回到全凿边功率。

7.2.2.4 关闭

1. 按下“打开/关闭”开关。
2. 将电源线插头从电源插座上断开。

7.3 凿边提示

7.3.1 开始凿边 7

将凿子的尖端置于距工件边缘约 80-100 mm 处。

7.3.2 钢筋 8

应始终将凿子的尖端引向工件的边缘，而非引向钢筋。

7.3.3 凿边方向 9

1. 在凿子与混凝土表面成 70° 至 80° 时开始工作，并令凿子的尖端朝向工件边缘。
2. 在凿子凿入时，通过增加凿入角度至约 90° 来破碎材料。

7.3.4 自动磨尖过程 10

应定时转动凿子，这样即便磨损也有助于自动磨尖过程。

7.3.5 凿边深度 11

多边形凿子设计可确保凿子即使凿入深处也能破碎材料。

7.3.6 接触压力

如果施加的压力不足，则凿子将会不受控制地跳动。
如果施加的压力过大，则将会导致凿边性能损失。

8 维护和保养

-小心-
将电源线插头从电源插座上断开。

8.1 维护插入工具

清除插入工具上的污物和灰尘，并通过使用浸油抹布不时擦拭来防止插入工具出现腐蚀。

8.2 电动工具的保养

-小心-
保持电动工具清洁和没有油脂，特别是其把手表面。不要使用含硅的清洁剂。

当通风槽堵塞时切勿操作电动工具。使用干燥的刷子小心清洁通风槽。不要让异物进入电动工具内部。使用干净微湿抹布定期清洁电动工具外部。不要使用喷雾器、蒸气压力清洁设备或流水进行清洁，否则会给电动工具的电气安全带来不利影响。

8.3 维护指示灯

-注意-
电动工具配备了一个维护指示灯。

指示灯	常亮红灯	维护间隔周期结束 - 到了该进行维护的时候。 在指示灯首次亮起后，电动工具可继续使用几小时，之后自动切断功能启动。 为确保电动工具在需要时能够重新投入使用，应及时将其返回至 Hilti 公司进行维修。
	闪烁红灯	请参见“故障排除”章节。

cn

8.4 清洁或更换防尘罩

使用干燥、干净的抹布定期清洁夹头上的防尘罩。通过小心擦拭清洁密封唇，然后重新为其轻微涂上喜利得润滑脂。当密封唇损坏时，必须更换防尘罩。将螺丝刀的尖端从防尘罩的边缘推入，并朝前将其撬出。清洁夹头上与防尘罩接触的区域，然后安装新的防尘罩。将其可靠压下直到它接合。

8.5 维护

警告!
只能由经过培训的电气专业人员修理电动工具的电气系统。在拆卸电动工具和拆下电子装置之前，应等待大约 1 分钟以耗散剩余的电压。

定期检查电动工具的所有外部部件是否损坏并检查确认所有控制器都可无故障地工作。如果部件损坏或当控制器不能无故障工作时，请不要操作电动工具。应尽快将电动工具交由喜利得维修部门进行维修。

8.6 在维护和保养之后检查电动工具

在对电动工具进行维护和保养之后，检查并确认所有保护和安全装置都已安装且它们都可无故障地工作。

9 故障排除

故障	可能原因	措施
电动工具不启动。	正在进行电子设备初始化 (插上电源后大约需要 4 秒钟) 或在供电中断后，电子重新启动联锁装置已启动。	关闭电动工具然后再次打开。
	电源中断。	连接另一电气设备并检查它是否工作。
	电源线或插头有故障。	让经过培训的电气专业人员进行检查，必要时进行更换。
	控制开关有故障。	让经过培训的电气专业人员进行检查，必要时进行更换。
	发电机带睡眠模式。	通过连接另一设备 (例如灯) 向发电机施加负荷。之后，关闭电动工具然后再次打开。
没有锤击作用。	电动工具过冷。	将电动工具预热到最低工作温度。 参见章节： 7.2.2 凿边
	电动工具内已发生故障。	必要时，应将电动工具送至 Hilti 公司维修中心进行维修。
电动工具不启动，且 LED 以红色亮起。	电动工具内已发生故障。	必要时，应将电动工具送至 Hilti 公司维修中心进行维修。
电动工具不启动，且 LED 以红色闪烁。	电源提供的电压太高。	使用不同的电源输出口。 检查电源。
电动工具在运行时切断且 LED 红色亮起。	过热保护切断功能已经启动。	让电动工具冷却下来。 清洁通风槽。
电动工具不启动，且指示灯以黄色闪烁。	电动工具尚未解锁 (电动工具选装了防盗保护系统)。	使用 TPS 键解锁电动工具。
电动工具无法达到全功率。	降低功率已启动 (仅 TE 1000-AVR)。	按下功率选择开关 (观察功率级指示灯)。 关闭电动工具然后再次打开。
	加长电缆过长或其截面积不足。	使用具有许可长度和/或足够截面积的加长电缆。
	电源提供的电压太低。	将电动工具连接到另一个适当电源。
不能从夹头上释放凿子。	夹头未完全向后拉回。	将夹头尽量向后拉动，然后拆下插入工具。

-注意-

如果不能通过以上所列的措施排除故障，则应将电动工具交由喜利得维修中心进行检查。

cn

10 废弃处置

Hilti 电动工具或设备的大多数制作材料都可以回收利用。在可以回收之前，必须正确分离材料。在许多国家中，Hilti 公司已经对旧电动工具或设备的回收利用作了安排。有关进一步的信息，请咨询您的 Hilti 公司客户服务部门或 Hilti 公司代表。

仅限于欧洲国家

不允许将电动工具与家用垃圾一起处理！

遵守欧洲指令和地区法律有关废弃电气和电子设备的规定，并且废弃处置的实施应该符合国家法律。必须单独收集已达到使用寿命期限的电气设备，并以环保的方式进行回收。

11 制造商保修 – 工具

如果您有保修条件方面的问题，请联系您当地的喜利得公司代表。

12 EC 符合性声明（原稿）

名称：	破碎机
型号：	TE 1000-AVR / TE 1500-AVR
设计年份：	2009

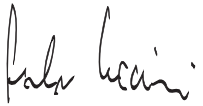
按照我们单方面的责任，我们声明本产品符合下列指令和标准： 2004/108/EC， 2006/42/EC， 2000/14/EC，2011/65/EU， EN 60745-1， EN 60745-2-6， EN ISO 12100。

测得的声功率级， L_{WA} TE 1000-AVR	98 dB/1pW
质保声功率级， L_{WAd} TE 1000-AVR	100 dB/1pW
符合性评估程序	2000/14/EC 附录 VI
授权评估办公室 (0044)	TÜV NORD CERT GmbH 汉诺威办公室 Am TÜV 1 30519 Hannover 德国

测得的声功率级， L_{WA} TE 1500-AVR	99 dB/1pW
质保声功率级， L_{WAd} TE 1500-AVR	102 dB/1pW
符合性评估程序	2000/14/EC 附录 VI
授权评估办公室 (0044)	TÜV NORD CERT GmbH 汉诺威办公室 Am TÜV 1 30519 Hannover 德国

Hilti Corporation， Feldkircherstrasse 100， FL-9494 Schaan

cn



Paolo Luccini
Head of BA Quality and Process Management
Business Area Electric Tools & Accessories
01/2012

Jan Doongaji
Executive Vice President
Business Unit Power Tools & Accessories
01/2012

技术文档提交于：

Hilti Entwicklungsgesellschaft mbH
Zulassung Elektrowerkzeuge
Hiltistrasse 6
86916 Kaufering
Deutschland

Hilti Corporation
LI-9494 Schaan
Tel.: +423 / 234 21 11
Fax: +423 / 234 29 65
www.hilti.com

Hilti = registered trademark of Hilti Corp., Schaan
W 3150 I 0514 I 00-Pos. 8 I 1
Printed in Liechtenstein © 2014
Right of technical and programme changes reserved S. E. & O.

248974 / A5

248974

Printed: 16.05.2014 | Doc-Nr: PUB / 5070776 / 000 / 03